

(12) PATENT APPLICATION
(19) AUSTRALIAN PATENT OFFICE

(11) Application No. AU 199965267 A1

(54) Title
A method and system for conveying video messages

(51)⁷ International Patent Classification(s)
H04N 007/24 H04L 025/30

(21) Application No: **199965267**

(22) Application Date: **1999.12.16**

(30) Priority Data

(31) Number	(32) Date	(33) Country
PP7889	1998.12.23	AU
PP7890	1998.12.23	AU
PP7891	1998.12.23	AU
PP7892	1998.12.23	AU
PP7893	1998.12.23	AU
PP7895	1998.12.23	AU

(43) Publication Date : **2000.07.20**

(43) Publication Journal Date : **2000.07.20**

(71) Applicant(s)
Canon Kabushiki Kaisha

(72) Inventor(s)
**Nadine Oskan; John Charles Brook; Charles Chung; William Simpson-Young;
Sue-Ken Yap; Marla Milosavljevic; Cecile Parls**

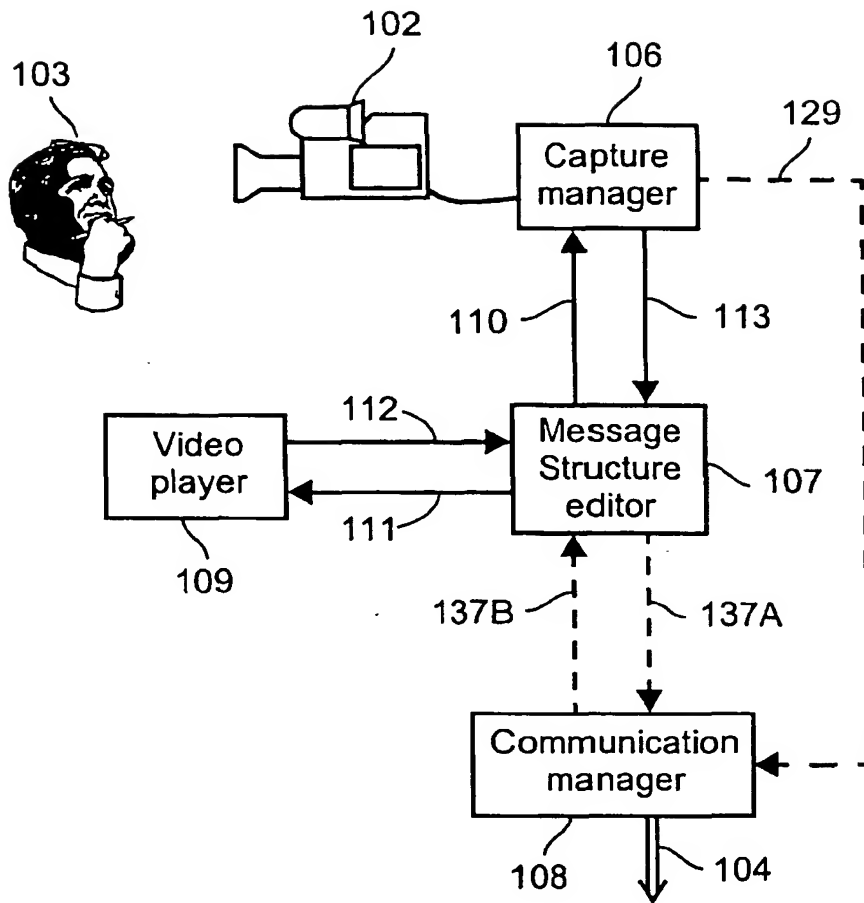
(74) Agent/Attorney
SPRUSON and FERGUSON,GPO Box 3898,SYDNEY NSW 2001

ABSTRACT

A Method and System for Conveying Video Messages

5 A method and system (100) for conveying a video message is disclosed. Video data comprising at least image data and associated audio data is captured and a video message structure (401) is created. A link is established between the structure (401) and the video data to create a structured video message. The structured video message is characterized by a video message structure (401) that provides an originator (103), of the message, enhanced manipulation capabilities for the video data by manipulating the structure (401). The structured video message can be conveyed to a recipient for viewing and/or for providing the recipient substantially the same enhanced manipulation capabilities.

10

**Fig. 1B**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-232635
(P2000-232635A)

(43) 公開日 平成12年8月22日 (2000.8.22)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	特コード (参考)
H 0 4 N 7/14 5/765		H 0 4 N 7/14 5/91	L

審査請求 未請求 請求項の数236 O L 外国語出願 (全 157 頁)

(21) 出願番号	特願平11-368078	(71) 出願人	000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22) 出願日	平成11年12月24日 (1999. 12. 24)	(72) 発明者	ウィリアム シンプソン・ヤング オーストラリア国 2113 ニュー サウス ウェールズ州、ノース ライド、トーマ ス ホルト ドライブ 1 キヤノン イ ンフォメーション システムズ リサーチ オーストラリア プロプライエタリー リミテッド 内
(31) 優先権主張番号	P P 7 8 8 9	(74) 代理人	100076428 弁理士 大塚 康徳 (外1名)
(32) 優先日	平成10年12月23日 (1998. 12. 23)		
(33) 優先権主張国	オーストラリア (A U)		
(31) 優先権主張番号	P P 7 8 9 0		
(32) 優先日	平成10年12月23日 (1998. 12. 23)		
(33) 優先権主張国	オーストラリア (A U)		
(31) 優先権主張番号	P P 7 8 9 1		
(32) 優先日	平成10年12月23日 (1998. 12. 23)		
(33) 優先権主張国	オーストラリア (A U)		

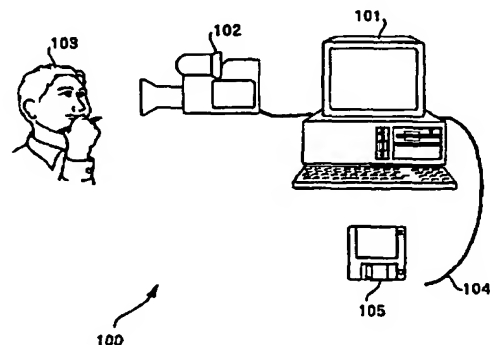
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ビデオメッセージ伝達システム及び方法

(57) 【要約】

【課題】 受信者にビデオメッセージを視聴させるため及び／又は受信者にほぼ同じ高い操作能力を与えるために、構造化ビデオメッセージを受信者へ伝達することができる。

【解決手段】 ビデオメッセージを伝達するシステム100及び方法を開示する。少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャし、ビデオメッセージの構造を作成する。そして、その構造とビデオデータとの間にリンクを確立させて構造化ビデオメッセージを作成する。その構造化ビデオメッセージは、その構造を操作することでビデオデータに対するより高い操作能力をメッセージの発信者103に提供するビデオメッセージの構造に特徴を有するものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ビデオメッセージを伝達する方法において、

少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャし、

ビデオメッセージの構造を作成し、

前記構造を操作することにより前記ビデオデータに対するより高い操作能力をメッセージの発信者に提供するビデオメッセージの構造に特徴を有する、構造化ビデオメッセージを作成するために前記構造と前記ビデオデータとの間にリンクを確立し、

受信者に実質的に同じ高い操作能力を提供するために及び／又は前記受信者に視聴させるために前記構造化ビデオメッセージを前記受信者へ伝達する、各工程を有することを特徴とする方法。

【請求項2】 前記ビデオメッセージの構造は、複数のノードを有する階層構造であることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】 前記構造と前記ビデオデータとの間にリンクを確立する工程は、少なくとも1つのリンクされたノードを提供するために少なくとも1つのノードをビデオデータの少なくとも1つのセグメントと関連付ける、工程を含むことを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】 前記リンクを確立する工程は、ビデオセグメントの開始時間位置及び終了時間位置を各リンクされたノードと関連付ける、工程を含むことを特徴とする請求項3に記載の方法。

【請求項5】 前記リンクを確立する工程は、ビデオデータのセグメントの開始時間位置及び終了画像データを前記ノードと関連付ける、工程を含むことを特徴とする請求項3に記載の方法。

【請求項6】 前記構造と前記ビデオデータとの間のリンクは、前記ビデオデータのキャプチャ中に行われることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項7】 前記より高い操作能力は、

ビデオメッセージプランニング、

ビデオメッセージキャプチャリング、

ビデオメッセージラベリング、

ビデオメッセージナビゲーティング、

ビデオメッセージ編集、及びビデオメッセージ注釈付けの一連の能力から選択される1つ又は複数の能力を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項8】 前記ビデオメッセージの構造を作成する工程は、更に、

メッセージテンプレートを提供し、

各ノードが前記ビデオメッセージのビデオデータのセグメントを表現できる、複数のノードを有する前記ビデオメッセージの構造を生成するために前記メッセージテンプレートを実行する、各工程を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項9】 前記構造化ビデオメッセージは、前記メッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項8に記載の方法。

【請求項10】 前記メッセージテンプレートの具体化は、ユーザの所定の好みに従ったカスタマイズビデオメッセージの構造を提供することを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項11】 前記カスタマイズビデオメッセージの構造は、ユーザの好みを含む新たなメッセージテンプレートとして保存されることを特徴とする請求項10に記載の方法。

【請求項12】 前記メッセージテンプレートを実行中に、前記ビデオメッセージの構造を生成するユーザにガイダンスを提供することを特徴とする請求項10に記載の方法。

【請求項13】 前記ガイダンスは、ユーザにユーザ情報の入力を促すことを特徴とする請求項12に記載の方法。

【請求項14】 更に、前記メッセージテンプレートは、ビデオメッセージの属性を設定することを特徴とする請求項8に記載の方法。

【請求項15】 前記属性は、

ビデオメッセージのトーン、

ビデオメッセージの趣旨、

ビデオメッセージ又はその一部の持続時間の一連の属性から選択される何れか1つ又は複数の属性を含むことを特徴とする請求項14に記載の方法。

【請求項16】 前記構造化ビデオメッセージを伝達する工程は、前記構造化ビデオメッセージをネットワークを介して送信する、工程を含むことを特徴とする請求項8に記載の方法。

【請求項17】 前記構造化ビデオメッセージは、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとを含むことを特徴とする請求項16に記載の方法。

【請求項18】 前記送信する工程は、前記メッセージテンプレートを得るための基準アドレス位置を送信する、工程を含むことを特徴とする請求項17に記載の方法。

【請求項19】 前記送信する工程は、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとをそれぞれ得るための基準アドレス位置を送信する、工程を含むことを特徴とする請求項17に記載の方法。

【請求項20】 更に、前記構造化ビデオメッセージを編集する工程を含むことを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項21】 前記編集する工程は、更に、前記ビデオメッセージをメモリに格納し、前記ビデオメッセージの構造を表示し、前記ビデオメッセージを所望のフォーマットにするために複数のノードを操作する、各工程を含み、

少なくとも1つのノードは前記ビデオメッセージのセグメントを表現することを特徴とする請求項20に記載の方法。

【請求項22】 更にキャプチャされたビデオを表現する追加ノードが前記ビデオメッセージに追加されることを特徴とする請求項20に記載の方法。

【請求項23】 不要なノードが前記構造から削除され、必要とされる情報のみが保持されることを特徴とする請求項22に記載の方法。

【請求項24】 削除されたノードにより表現される前記ビデオメッセージのセグメントはメモリに保持されることを特徴とする請求項23に記載の方法。

【請求項25】 前記ビデオメッセージの構造は、前記発信者が複数の標準項目のうち少なくとも1つの項目を前記ビデオメッセージの中に入れられる構造であることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項26】 前記標準項目は、少なくとも標準挨拶文、業務上の住所及び会社の概要を含むことを特徴とする請求項25に記載の方法。

【請求項27】 各ノードは、テキストストリングによりラベル付けされていることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項28】 前記テキストストリングは、前記ビデオセグメントの内容に関連することを特徴とする請求項27に記載の方法。

【請求項29】 前記テキストストリングは、編集可能であることを特徴とする請求項27に記載の方法。

【請求項30】 前記ビデオメッセージの発信者又は受信者は、前記ビデオメッセージを視聴するときに、前記ビデオメッセージを一時停止させ、再び開始させることができることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項31】 前記ビデオメッセージの構造は、前記ビデオメッセージを視聴するときに、前記ビデオメッセージの中における現在位置を指示することを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項32】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージの構造の中に表示されるカラオケスタイルのボールにより指示されることを特徴とする請求項31に記載の方法。

【請求項33】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージの構造の中で現在テキストをハイライトिंगすることにより指示されることを特徴とする請求項31に記載の方法。

【請求項34】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージを表示している表示装置の一番下の部分に何らかのビデオシーケンスの対応するテキストを表示することにより指示されることを特徴とする請求項32に記載の方法。

【請求項35】 ビデオメッセージを伝達する装置において、

少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャするキャプチャ手段と、ビデオメッセージの構造を作成し、前記構造を操作することにより前記ビデオデータに対するより高い操作能力をメッセージの発信者に提供するビデオメッセージの構造に特徴を有する、構造化ビデオメッセージを作成するために前記構造と前記ビデオデータとの間にリンクを確立する処理手段と、

受信者に実質的に同じ高い操作能力を提供するために及び／又は前記受信者に視聴させるために前記構造化ビデオメッセージを前記受信者へ伝達する手段とを有することを特徴とする装置。

【請求項36】 前記ビデオメッセージの構造は、複数のノードを有する階層構造であることを特徴とする請求項35に記載の装置。

【請求項37】 前記構造と前記ビデオデータとの間にリンクを確立することは、少なくとも1つのリンクされたノードを提供するために少なくとも1つのノードをビデオデータの少なくとも1つのセグメントと関連付けることを含むことを特徴とする請求項36に記載の装置。

【請求項38】 前記リンクを確立することは、ビデオセグメントの開始時間位置及び終了時間位置を各リンクされたノードと関連付けることを含むことを特徴とする請求項37に記載の装置。

【請求項39】 前記リンクを確立することは、ビデオデータのセグメントの開始時間位置及び終了画像データを前記ノードと関連付けることを含むことを特徴とする請求項37に記載の装置。

【請求項40】 前記構造と前記ビデオデータとの間のリンクは、前記ビデオデータのキャプチャ中に行われることを特徴とする請求項35に記載の装置。

【請求項41】 より高い操作能力は、ビデオメッセージブランニング、ビデオメッセージキャプチャリング、ビデオメッセージラベリング、ビデオメッセージナビゲーティング、ビデオメッセージ編集、及びビデオメッセージ注釈付けの一連の能力から選択される1つ又は複数の能力を含むことを特徴とする請求項35に記載の装置。

【請求項42】 更に、メッセージテンプレートを提供する手段と、各ノードが前記ビデオメッセージのビデオデータのセグメントを表現できる、複数のノードを有する前記ビデオメッセージの構造を生成するために前記メッセージテンプレートを実行する手段とを有することを特徴とする請求項35に記載の装置。

【請求項43】 前記構造化ビデオメッセージは、前記メッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項42に記載の装置。

【請求項44】 前記メッセージテンプレートの具体化

は、ユーザの所定の好みに従ったカスタマイズビデオメッセージの構造を提供することを特徴とする請求項43に記載の装置。

【請求項45】 前記カスタマイズビデオメッセージの構造は、ユーザの好みを含む新たなメッセージテンプレートとして保存されることを特徴とする請求項44に記載の装置。

【請求項46】 前記メッセージテンプレートを実行中に、前記ビデオメッセージの構造を生成するユーザにガイダンスを提供することを特徴とする請求項44に記載の装置。

【請求項47】 前記ガイダンスは、ユーザにユーザ情報の入力を促すことを特徴とする請求項46に記載の装置。

【請求項48】 更に、前記メッセージテンプレートは、ビデオメッセージの属性を設定することを特徴とする請求項42に記載の装置。

【請求項49】 前記属性は、ビデオメッセージのトーン、ビデオメッセージの趣旨、ビデオメッセージ又はその一部の持続時間の一連の属性から選択される何れか1つ又は複数の属性を含むことを特徴とする請求項48に記載の装置。

【請求項50】 前記構造化ビデオメッセージを伝達することは、前記構造化ビデオメッセージをネットワークを介して送信することを含むことを特徴とする請求項42に記載の装置。

【請求項51】 前記構造化ビデオメッセージは、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとを含むことを特徴とする請求項50に記載の装置。

【請求項52】 前記送信することは、前記メッセージテンプレートを得るために基準アドレス位置を送信することを含むことを特徴とする請求項51に記載の装置。

【請求項53】 前記送信することは、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとをそれぞれ得るための基準アドレス位置を送信することを含むことを特徴とする請求項51に記載の装置。

【請求項54】 更に、前記構造化ビデオメッセージを編集する編集手段を有することを特徴とする請求項36に記載の装置。

【請求項55】 前記編集手段は、更に、前記ビデオメッセージをメモリに格納する格納手段と、前記ビデオメッセージの構造を表示する表示装置と、前記ビデオメッセージを所望のフォーマットにするために複数のノードを操作するプロセッサとを有し、少なくとも1つのノードは前記ビデオメッセージのセグメントを表現することを特徴とする請求項54に記載の装置。

【請求項56】 更にキャプチャされたビデオを表現する追加ノードが前記ビデオメッセージに追加されること

を特徴とする請求項54に記載の装置。

【請求項57】 不要なノードが前記構造から削除され、必要とされる情報のみが保持されることを特徴とする請求項56に記載の装置。

【請求項58】 削除されたノードにより表現される前記ビデオメッセージのセグメントはメモリに保持されることを特徴とする請求項57に記載の装置。

【請求項59】 前記ビデオメッセージの構造は、前記発信者が複数の標準項目のうち少なくとも1つの項目を前記ビデオメッセージの中に入れられる構造であることを特徴とする請求項35に記載の装置。

【請求項60】 前記標準項目は、少なくとも標準挨拶文、業務上の住所及び会社の概要を含むことを特徴とする請求項59に記載の装置。

【請求項61】 各ノードは、テキストストリングによりラベル付けされていることを特徴とする請求項36に記載の装置。

【請求項62】 前記テキストストリングは、前記ビデオセグメントの内容に関連することを特徴とする請求項61に記載の装置。

【請求項63】 前記テキストストリングは、編集可能であることを特徴とする請求項61に記載の装置。

【請求項64】 前記ビデオメッセージの発信者又は受信者は、前記ビデオメッセージを視聴するときに、前記ビデオメッセージを一時停止させ、再び開始させることができることを特徴とする請求項35に記載の装置。

【請求項65】 前記ビデオメッセージの構造は、前記ビデオメッセージを視聴するときに、前記ビデオメッセージの中における現在位置を指示することを特徴とする請求項35に記載の装置。

【請求項66】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージの構造の中に表示されるカラオケスタイルのボールにより指示されることを特徴とする請求項65に記載の装置。

【請求項67】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージの構造の中で現在テキストをハイライティングすることにより指示されることを特徴とする請求項65に記載の装置。

【請求項68】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージを表示している表示装置の一番下の部分に何らかのビデオシーケンスの対応するテキストを表示することにより指示されることを特徴とする請求項66に記載の装置。

【請求項69】 ビデオメッセージを伝達する方法によりデータを処理する装置のプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記プログラムは、少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャするためのコードと、ビデオメッセージの構造を作成するためのコードと、

前記構造を操作することにより前記ビデオデータに対するより高い操作能力をメッセージの発信者に提供するビデオメッセージの構造に特徴を有する、構造化ビデオメッセージを作成するために前記構造と前記ビデオデータとの間にリンクを確立するためのコードと、受信者に実質的に同じ高い操作能力を提供するために及び／又は前記受信者に視聴させるために前記構造化ビデオメッセージを前記受信者へ伝達するためのコードとを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 70】 前記ビデオメッセージの構造は、複数のノードを有する階層構造であることを特徴とする請求項 69 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 71】 前記構造と前記ビデオデータとの間にリンクを確立するためのコードは、少なくとも 1 つのリンクされたノードを提供するために少なくとも 1 つのノードをビデオデータの少なくとも 1 つのセグメントと関連付けるためのコードを含むことを特徴とする請求項 70 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 72】 前記リンクを確立するためのコードは、ビデオセグメントの開始時間位置及び終了時間位置を各リンクされたノードと関連付けるためのコードを含むことを特徴とする請求項 71 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 73】 前記リンクを確立するためのコードは、ビデオデータのセグメントの開始時間位置及び終了画像データを前記ノードと関連付けるためのコードを含むことを特徴とする請求項 71 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 74】 前記構造と前記ビデオデータとの間のリンクの確立は、前記ビデオデータのキャプチャ中に行われることを特徴とする請求項 69 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 75】 前記より高い操作能力は、ビデオメッセージプランニング、ビデオメッセージキャプチャリング、ビデオメッセージラベリング、ビデオメッセージナビゲーティング、ビデオメッセージ編集、及びビデオメッセージ注釈付けの一連の能力から選択される 1 つ又は複数の能力を含むことを特徴とする請求項 69 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 76】 前記ビデオメッセージの構造を作成するためのコードは、更に、メッセージテンプレートを提供するためのコードと、各ノードが前記ビデオメッセージのビデオデータのセグメントを表現できる、複数のノードを有する前記ビデオメッセージの構造を生成するために前記メッセージテンプレートを実行するためのコードとを含むことを特徴とする請求項 69 に記載のコンピュータ読み取り可能な記

憶媒体。

【請求項 77】 前記構造化ビデオメッセージは、前記メッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項 76 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 78】 前記メッセージテンプレートの具体化は、ユーザの所定の好みに従ったカスタマイズビデオメッセージの構造を提供することを特徴とする請求項 77 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

10 【請求項 79】 前記カスタマイズビデオメッセージの構造は、ユーザの好みを含む新たなメッセージテンプレートとして保存されることを特徴とする請求項 78 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 80】 前記メッセージテンプレートを実行中に、前記ビデオメッセージの構造を生成するユーザにガイダンスを提供することを特徴とする請求項 78 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 81】 前記ガイダンスは、ユーザにユーザ情報の入力进行を促すことを特徴とする請求項 80 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

20 【請求項 82】 更に、前記メッセージテンプレートは、ビデオメッセージの属性を設定することを特徴とする請求項 76 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 83】 前記属性は、ビデオメッセージのトーン、ビデオメッセージの趣旨、ビデオメッセージ又はその一部の持続時間の一連の属性から選択される何れか 1 つ又は複数の属性を含むことを特徴とする請求項 82 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 84】 前記構造化ビデオメッセージを伝達することは、前記構造化ビデオメッセージをネットワークを介して送信することを含むことを特徴とする請求項 76 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 85】 前記構造化ビデオメッセージは、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとを含むことを特徴とする請求項 84 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

40 【請求項 86】 前記送信には、前記メッセージテンプレートを得るために基準アドレス位置を送信することを含むことを特徴とする請求項 85 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 87】 前記送信するためのコードは、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとをそれぞれ得るための基準アドレス位置を送信するためのコードを含むことを特徴とする請求項 85 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 88】 更に、前記構造化ビデオメッセージを編集するためのコードを含むことを特徴とする請求項 7

0に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項89】 前記編集するためのコードは、更に、前記ビデオメッセージをメモリに格納するためのコードと、

前記ビデオメッセージの構造を表示するためのコードと、

前記ビデオメッセージを所望のフォーマットにするために複数のノードを操作するためのコードとを含み、

少なくとも1つのノードは前記ビデオメッセージのセグメントを表現することを特徴とする請求項88に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項90】 更にキャプチャされたビデオを表現する追加ノードが前記ビデオメッセージに追加されることを特徴とする請求項88に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項91】 不要なノードが前記構造から削除され、必要とされる情報のみが保持されることを特徴とする請求項90に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項92】 削除されたノードにより表現される前記ビデオメッセージのセグメントはメモリに保持されることを特徴とする請求項91に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項93】 前記ビデオメッセージの構造は、前記発信者が複数の標準項目のうち少なくとも1つの項目を前記ビデオメッセージの中に入れられる構造であることを特徴とする請求項69に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項94】 前記標準項目は、少なくとも標準挨拶文、業務上の住所及び会社の概要を含むことを特徴とする請求項93に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項95】 各ノードは、テキストストリングによりラベル付けされていることを特徴とする請求項70に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項96】 前記テキストストリングは、前記ビデオセグメントの内容に関連することを特徴とする請求項95に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項97】 前記テキストストリングは、編集可能であることを特徴とする請求項95に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項98】 前記ビデオメッセージの発信者又は受信者は、前記ビデオメッセージを視聴するときに、前記ビデオメッセージを一時停止させ、再び開始させることができることを特徴とする請求項69に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項99】 前記ビデオメッセージの構造は、前記ビデオメッセージを視聴するときに、前記ビデオメッセージの中における現在位置を指示することを特徴とする請求項69に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒

体。

【請求項100】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージ構造中表示されるカラオケスタイルのボールにより指示されることを特徴とする請求項99に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項101】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージ構造の中で現在テキストをハイライトिंगすることにより指示されることを特徴とする請求項99記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項102】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージを表示している表示装置の一番下の部分に何れかのビデオシーケンスの対応するテキストを表示することにより指示されることを特徴とする請求項100に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項103】 ビデオメッセージを作成する方法において、

少なくとも1つのノードを含むビデオメッセージの構造を提供し、

少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを提供し、

前記ビデオメッセージの構造の少なくとも1つのノードを前記ビデオデータの少なくとも1つのセグメントと関連付けて、関連付けられた構造を提供し、

前記関連付けられた構造を利用して、前記ビデオデータのより高い操作能力を提供し、構造化ビデオメッセージを作成する、各工程を有することを特徴とする方法。

【請求項104】 前記より高い操作能力は、ビデオメッセージプランニング、

ビデオメッセージキャプチャリング、

ビデオメッセージラベリング、

ビデオメッセージナビゲーティング、

ビデオメッセージ編集、及びビデオメッセージ注釈付けの一連の能力から選択される1つ又は複数の能力を含むことを特徴とする請求項103に記載の方法。

【請求項105】 前記ビデオメッセージの構造は、複数のノードを有する階層ツリー構造により表現されることを特徴とする請求項103に記載の方法。

【請求項106】 各ノードは、テキストストリングによりラベル付けされていることを特徴とする請求項105に記載の方法。

【請求項107】 前記構造化ビデオメッセージは、ビデオメッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項103に記載の方法。

【請求項108】 ビデオメッセージを作成する方法において、

少なくとも1つのノードを含むビデオメッセージの構造を作成し、

少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャし、

関連付けられた構造を提供するために前記ビデオメッセ

ージの構造の少なくとも1つのノードを前記ビデオデータの少なくとも1つのセグメントとリンクし、前記ビデオデータ及び前記ビデオメッセージの構造を格納し、

前記関連付けられた構造を利用して、前記ビデオデータのより高い操作能力を提供し、構造化ビデオメッセージを作成する、各工程を有することを特徴とする方法。

【請求項109】 前記より高い操作能力は、ビデオメッセージプランニング、ビデオメッセージキャプチャリング、ビデオメッセージラベリング、ビデオメッセージナビゲーティング、ビデオメッセージ編集、及びビデオメッセージ注釈付けの一連の能力から選択される1つ又は複数の能力を含むことを特徴とする請求項108に記載の方法。

【請求項110】 前記リンクは、前記セグメントの開始時間位置及び終了時間位置を各リンクされたノードと関連付けることを含むことを特徴とする請求項108に記載の方法。

【請求項111】 前記ビデオメッセージの構造は、複数のノードを有する階層ツリー構造により表現されることを特徴とする請求項108に記載の方法。

【請求項112】 各ノードは、テキストストリングによりラベル付けされていることを特徴とする請求項111に記載の方法。

【請求項113】 前記構造化ビデオメッセージは、ビデオメッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項108に記載の方法。

【請求項114】 ビデオメッセージを作成する装置において、少なくとも1つのノードを含むビデオメッセージの構造を作成する手段と、

少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャする手段と、

関連付けられた構造を提供するために前記ビデオメッセージの構造の少なくとも1つのノードを前記ビデオデータの少なくとも1つのセグメントとリンクする手段と、前記ビデオデータ及び前記ビデオメッセージの構造を格納する手段と、

前記関連付けられた構造を利用して、前記ビデオデータのより高い操作能力を提供し、構造化ビデオメッセージを作成する手段とを有することを特徴とする装置。

【請求項115】 更に、前記ビデオメッセージを視聴するためのビデオ再生装置及びビデオ表示装置を含むことを特徴とする請求項114に記載の装置。

【請求項116】 前記より高い操作能力は、ビデオメッセージプランニング、ビデオメッセージキャプチャリング、ビデオメッセージラベリング、ビデオメッセージナビゲーティング、

ビデオメッセージ編集、及びビデオメッセージ注釈付けの一連の能力から選択される1つ又は複数の能力を含むことを特徴とする請求項114に記載の装置。

【請求項117】 前記構造化ビデオメッセージは、ビデオメッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項114に記載の装置。

【請求項118】 ビデオメッセージを作成する装置において、

少なくとも画像データ及び音声データを有するビデオデータをキャプチャするビデオカメラ及びキャプチャマネージャと、

ビデオメッセージの構造を作成し、関連付けられた構造を提供するために前記ビデオメッセージの構造の少なくとも1つのノードを前記ビデオデータの少なくとも1つのセグメントと関連付けるメッセージ構造エディタと、前記ビデオデータ及び前記ビデオメッセージの構造を格納する記憶装置と、

前記関連付けられた構造を利用して、前記ビデオデータのより高い操作能力を提供し、構造化ビデオメッセージを作成する操作手段とを有することを特徴とする装置。

【請求項119】 前記操作手段は、複数の編集モードの1つを提供すべく構成されたメッセージ構造エディタとユーザ入出力インタフェースとを含むことを特徴とする請求項118に記載の装置。

【請求項120】 更に、前記ビデオメッセージを視聴するためのビデオ再生装置及びビデオ表示装置を含むことを特徴とする請求項118に記載の装置。

【請求項121】 前記より高い操作能力は、

ビデオメッセージプランニング、ビデオメッセージキャプチャリング、ビデオメッセージラベリング、ビデオメッセージナビゲーティング、

ビデオメッセージ編集、及びビデオメッセージ注釈付けの一連の能力から選択される1つ又は複数の能力を含むことを特徴とする請求項118に記載の装置。

【請求項122】 前記構造化ビデオメッセージは、ビデオメッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項118に記載の装置。

【請求項123】 ビデオメッセージを作成する方法によりデータを処理する装置のプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記プログラムは、

少なくとも1つのノードを含むビデオメッセージの構造を作成するためのコードと、

少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャするためのコードと、

関連付けられた構造を提供するために前記ビデオメッセージの構造の少なくとも1つのノードを前記ビデオデータの少なくとも1つのセグメントとリンクするためのコードと、

前記ビデオデータ及び前記ビデオメッセージの構造を格納するためのコードと、
前記関連付けられた構造を利用して、前記ビデオデータのより高い操作能力を提供し、構造化ビデオメッセージを作成するためのコードとを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 124】 前記より高い操作能力は、
ビデオメッセージプランニング、
ビデオメッセージキャプチャリング、
ビデオメッセージラベリング、
ビデオメッセージナビゲーティング、
ビデオメッセージ編集、及びビデオメッセージ注釈付けの一連の能力から選択される 1 つ又は複数の能力を含むことを特徴とする請求項 123 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 125】 前記コンピュータ読み取り可能な記憶媒体は、
コンパクトディスクー読み取り専用メモリ (CD-ROM)、
ハードディスク、
フロッピーディスク、
コンピュータネットワークの 1 つ又は複数のサーバ、及びフラッシュメモリーカードの一連の能力から選択される 1 つ又は複数の能力を含むことを特徴とする請求項 123 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 126】 ビデオメッセージを伝達する方法において、
少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを提供し、
ビデオメッセージの構造を提供し、
前記構造を操作することにより前記ビデオデータに対するより高い操作能力をメッセージの発信者に提供するビデオメッセージの構造に特徴を有する、構造化ビデオメッセージを提供するために前記構造と前記ビデオデータとの間にリンクを確立し、
受信者に実質的に同じ高い操作能力を提供するために及び／又は前記受信者に視聴させるために前記構造化ビデオメッセージを前記受信者へ伝達する、各工程を有することを特徴とする方法。

【請求項 127】 前記ビデオメッセージの構造は、複数のノードを有する階層構造であることを特徴とする請求項 126 に記載の方法。

【請求項 128】 前記構造と前記ビデオデータとの間にリンクを確立する工程は、少なくとも 1 つのリンクされたノードを提供するために少なくとも 1 つのノードをビデオデータの少なくとも 1 つのセグメントと関連付ける、工程を含むことを特徴とする請求項 127 に記載の方法。

【請求項 129】 少なくとも 1 つのノードは、関連付けられたビデオセグメントのトピックを記述する意味ラ

ベルによりラベル付けされていることを特徴とする請求項 128 に記載の方法。

【請求項 130】 前記より高い操作能力は、
ビデオメッセージラベリング、
ビデオメッセージナビゲーティング、
ビデオメッセージ編集、及びビデオメッセージ注釈付けの一連の能力から選択される 1 つ又は複数の能力を含むことを特徴とする請求項 126 に記載の方法。

【請求項 131】 前記構造化ビデオメッセージを伝達する工程は、前記ビデオデータと別に前記関連付けられたビデオメッセージの構造を伝達する工程を含むことを特徴とする請求項 126 に記載の方法。

【請求項 132】 前記構造化ビデオメッセージを伝達する工程は、前記ビデオデータ及び前記関連付けられたビデオメッセージの構造の位置を規定するための基準アドレスを伝達する工程を含むことを特徴とする請求項 127 に記載の方法。

【請求項 133】 前記伝達する工程は、前記構造化ビデオメッセージをネットワークを介して送信する、工程を含むことを特徴とする請求項 128 に記載の方法。

【請求項 134】 少なくともビデオ画像及び関連音声メッセージを有するビデオメッセージをネットワークを介して伝達する方法において、
第 1 の装置で前記ビデオメッセージをキャプチャし、
発信者にラベリング、ナビゲーション、編集及び注釈付けの能力を可能とする構造として表現される構造化ビデオメッセージを提供するために前記キャプチャされたビデオメッセージを処理し、
前記ネットワークを介して前記構造化ビデオメッセージを少なくとも 1 つの第 2 の装置へ送信し、
少なくとも 1 つの第 2 の装置で前記構造化ビデオメッセージを受信し、
前記構造に応じて受信者により前記受信された構造化ビデオメッセージを処理し且つ視聴する、各工程を有することを特徴とする方法。

【請求項 135】 前記構造は、更に、前記受信者にラベリング、ナビゲーション、編集及び注釈付けの能力を可能とすることを特徴とする請求項 134 に記載の方法。

【請求項 136】 前記構造は、階層形態に配列された複数のノードを含むことを特徴とする請求項 134 に記載の方法。

【請求項 137】 前記構造は、前記ビデオメッセージのセグメントと関連付けられた (リンクされた) 少なくとも 1 つのノードを含むことを特徴とする請求項 136 に記載の方法。

【請求項 138】 少なくとも 1 つのノードは、前記ビデオメッセージのセグメントに関連する意味ラベルによってラベル付けされていることを特徴とする請求項 137 に記載の方法。

【請求項139】 前記構造は、前記発信者が複数の標準項目のうち少なくとも1つを前記構造化ビデオメッセージの中に入れられる構造であることを特徴とする請求項134に記載の方法。

【請求項140】 前記標準項目は、
標準挨拶文、
業務上の住所、
会社の概要、
ユニフォームリソースロケータ（URL）、
日時、
発信者の署名

の一連の項目から選択されることを特徴とする請求項139に記載の方法。

【請求項141】 前記構造化ビデオメッセージは、ビデオメッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項134に記載の方法。

【請求項142】 少なくともビデオ画像及び関連音声メッセージを有するビデオメッセージを伝達するビデオメッセージ伝達システムにおいて、
少なくとも1つの第1の装置に、
前記ビデオメッセージをキャプチャするキャプチャ手段と、
発信者にラベリング、ナビゲーション、編集及び注釈付けの能力を可能とする構造として表現される構造化ビデオメッセージを提供するために前記キャプチャされたビデオメッセージを処理する処理手段と、
前記構造化ビデオメッセージを少なくとも1つの第2の装置へ送信する手段とを含み、
前記第2の装置に、
前記構造化ビデオメッセージを受信する手段と、
前記構造に応じて受信者により前記受信された構造化ビデオメッセージを処理し且つ視聴する手段とを含むことを特徴とするビデオメッセージ伝達システム。

【請求項143】 前記構造は、更に、前記受信者にラベリング、ナビゲーション、編集及び注釈付けの能力を可能とすることを特徴とする請求項142に記載のビデオメッセージ伝達システム。

【請求項144】 前記構造は、階層形態に配列された複数のノードを含むことを特徴とする請求項142に記載のビデオメッセージ伝達システム。

【請求項145】 前記構造は、前記ビデオメッセージのセグメントと関連付けられた（リンクされた）少なくとも1つのノードを含むことを特徴とする請求項144に記載のビデオメッセージ伝達システム。

【請求項146】 少なくとも1つのノードは、前記ビデオメッセージのセグメントに関連する意味ラベルによってラベル付けされていることを特徴とする請求項145に記載のビデオメッセージ伝達システム。

【請求項147】 前記構造は、前記発信者が複数の標準項目のうち少なくとも1つを前記構造化ビデオメッセ

ージの中に入れられる構造であることを特徴とする請求項142に記載のビデオメッセージ伝達システム。

【請求項148】 前記標準項目は、
標準挨拶文、
業務上の住所、
会社の概要、
ユニフォームリソースロケータ（URL）、
日時、
発信者の署名

10 の一連の項目から選択されることを特徴とする請求項147に記載のビデオメッセージ伝達システム。

【請求項149】 前記構造化ビデオメッセージは、ビデオメッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項143に記載のビデオメッセージ伝達システム。

【請求項150】 少なくともビデオ画像及び関連音声メッセージを有するビデオメッセージをネットワークを介して伝達する方法によりデータを処理する装置のプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、
前記プログラムは、
第1の装置で前記ビデオメッセージをキャプチャするためのコードと、
発信者にラベリング、ナビゲーション、編集及び注釈付けの能力を可能とする構造として表現される構造化ビデオメッセージを提供するために前記キャプチャされたビデオメッセージを処理するためのコードと、
前記構造化ビデオメッセージを少なくとも1つの第2の装置へ送信するためのコードと、
30 少なくとも1つの第2の装置で前記構造化ビデオメッセージを受信するためのコードと、
前記構造に応じて受信者により前記受信された構造化ビデオメッセージを処理し且つ視聴するためのコードとを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項151】 前記構造は、更に、前記受信者にラベリング、ナビゲーション、編集及び注釈付けの能力を可能とすることを特徴とする請求項150に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

40 【請求項152】 前記構造化ビデオメッセージは、ビデオメッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項150に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項153】 構造化ビデオメッセージを作成する方法において、
ビデオメッセージの構造を提供し、
構造化ビデオメッセージを生成するために前記ビデオメッセージの構造に応じてビデオデータをキャプチャする、各工程を有することを特徴とする方法。

50 【請求項154】 前記ビデオメッセージの構造は、少

なくとも1つのノードを含み、前記ビデオデータをキャプチャする工程は更に前記ビデオメッセージの構造の少なくとも1つのノードを前記ビデオデータのセグメントとリンクする、工程を含むことを特徴とする請求項153に記載の方法。

【請求項155】 ノードをビデオデータのセグメントとリンクする工程は、前記ビデオデータのセグメントの開始時間位置及び終了画像データを前記ノードと関連付ける、工程を含むことを特徴とする請求項154に記載の方法。

【請求項156】 ノードとビデオデータのセグメントとの間のリンクは、前記ビデオデータのキャプチャの間に行われることを特徴とする請求項154に記載の方法。

【請求項157】 前記ビデオデータは、画像データ及び関連音声データを含むことを特徴とする請求項153に記載の方法。

【請求項158】 前記構造化ビデオメッセージは、ビデオメッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項153に記載の方法。

【請求項159】 構造化ビデオメッセージを作成する装置において、

ビデオメッセージの構造を提供する手段と、
構造化ビデオメッセージを生成するために前記ビデオメッセージの構造に応じてビデオデータをキャプチャする手段とを有することを特徴とする装置。

【請求項160】 前記ビデオメッセージの構造は、少なくとも1つのノードを含み、前記ビデオデータをキャプチャする手段は更に前記ビデオメッセージの構造の少なくとも1つのノードを前記ビデオデータのセグメントとリンクする手段を含むことを特徴とする請求項159に記載の装置。

【請求項161】 ビデオメッセージをキャプチャする装置において、

ビデオデータをキャプチャするビデオカメラユニットと、

キャプチャ指令にตอบสนองして、前記ビデオカメラユニットを制御し、キャプチャされたビデオデータを受信するキャプチャマネージャと、

ユーザ指令を生成するユーザ入力インタフェースと、
前記ユーザ指令にตอบสนองして、ビデオメッセージの構造を提供し、前記キャプチャ指令を生成し、且つ構造化ビデオメッセージを提供するために前記ビデオメッセージの構造をキャプチャされたビデオデータの少なくとも1つのセグメントと関連付けるメッセージ構造エディタとを有することを特徴とする装置。

【請求項162】 前記キャプチャマネージャは、キャプチャされたビデオデータに対してタイミング位置情報を提供し、前記メッセージ構造エディタは、前記タイミング位置情報を使用して、前記ビデオメッセージの構造

をキャプチャされたビデオデータのセグメントと関連付けることを特徴とする請求項161に記載の装置。

【請求項163】 前記ビデオメッセージの構造は、少なくとも1つのノードを含み、前記タイミング位置情報は、前記構造のノードと関連していることを特徴とする請求項162に記載の装置。

【請求項164】 更に、前記キャプチャされたビデオデータを格納するための第1の格納領域と、関連付けられたビデオメッセージの構造を格納するための第2の格納領域とを含むことを特徴とする請求項161に記載の装置。

【請求項165】 更に、ユーザ出力インタフェースと、前記構造化ビデオメッセージの少なくとも一部を視聴するためのビデオ再生装置とを含むことを特徴とする請求項161に記載の装置。

【請求項166】 前記メッセージ構造エディタは、更に再生指令を生成し、前記ビデオ再生装置は前記再生指令にตอบสนองすることを特徴とする請求項165に記載の装置。

【請求項167】 前記構造化ビデオメッセージは、ビデオメッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項159に記載の装置。

【請求項168】 構造化ビデオメッセージを作成する方法によりデータを処理する装置のプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記プログラムは、

キャプチャ指令にตอบสนองして、ビデオデータをキャプチャするためのコードと、

ユーザ指令を生成するためのコードと、

前記ユーザ指令にตอบสนองして、ビデオメッセージの構造を提供し、前記キャプチャ指令を生成し、且つ構造化ビデオメッセージを提供するために前記ビデオメッセージの構造をキャプチャされたビデオデータの少なくとも1つのセグメントと関連付けるためのコードとを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項169】 前記ビデオデータをキャプチャするためのコードは、キャプチャされたビデオデータに対してタイミング位置情報を提供し、前記ビデオメッセージ構造を提供するためのコードは前記タイミング位置情報を使用して、前記ビデオメッセージの構造を前記キャプチャされたビデオデータのセグメントと関連付けることを特徴とする請求項168に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項170】 複数のノードを含むビデオメッセージの構造として表現されるビデオメッセージを編集する方法において、

前記ビデオメッセージをメモリに格納し、

前記ビデオメッセージの構造を表示し、

前記ビデオメッセージを所望のフォーマットにするために複数のノードを操作する、各工程を有し、

少なくとも1つのノードは前記ビデオメッセージのセグメントを表現することを特徴とする方法。

【請求項171】 更にキャプチャされたビデオを表現する追加ノードが前記ビデオメッセージに追加されることを特徴とする請求項170に記載の方法。

【請求項172】 不要なノードが前記構造から削除され、必要とされる情報のみが保持されることを特徴とする請求項170に記載の方法。

【請求項173】 削除されたノードにより表現される前記ビデオメッセージのセグメントはメモリに保持されることを特徴とする請求項172に記載の方法。

【請求項174】 前記ビデオメッセージの構造は、前記発信者が複数の標準項目のうち少なくとも1つの項目を前記ビデオメッセージの中に入れられる構造であることを特徴とする請求項170に記載の方法。

【請求項175】 前記標準項目は、少なくとも標準挨拶文、業務上の住所及び会社の概要を含むことを特徴とする請求項174に記載の方法。

【請求項176】 各ノードは、ラベル付けされていることを特徴とする請求項170に記載の方法。

【請求項177】 前記ラベルは、前記ビデオセグメントの内容に関連していることを特徴とする請求項176に記載の方法。

【請求項178】 前記ラベルは、編集可能であることを特徴とする請求項176に記載の方法。

【請求項179】 前記ビデオメッセージのナビゲーションによって、前記ビデオメッセージの発信者又は受信者が前記ビデオメッセージを一時停止させ、再び開始させることができることを特徴とする請求項170に記載の方法。

【請求項180】 前記ビデオメッセージのナビゲーションによって、前記ビデオメッセージの発信者又は受信者は前記ビデオメッセージ中の位置にキューを与えることができることを特徴とする請求項170に記載の方法。

【請求項181】 前記ビデオメッセージ構造は、再生時に前記ビデオメッセージの中における現在位置を指示することを特徴とする請求項170に記載の方法。

【請求項182】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージの構造の中に表示されるカラオケスタイルのボールにより指示されることを特徴とする請求項181に記載の方法。

【請求項183】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージの構造の中の現在テキストをハイライトिंगすることにより指示されることを特徴とする請求項181に記載の方法。

【請求項184】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージを表示している表示装置の一番下の部分に何れかのビデオシーケンスの対応するテキストを表示することにより指示されることを特徴とする請求項181に記載の

方法。

【請求項185】 前記ビデオメッセージは、ビデオメッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項170に記載の方法。

【請求項186】 複数のノードを含むビデオメッセージの構造として表現されるビデオメッセージを編集する装置において、

前記ビデオメッセージをメモリに格納する手段と、

前記ビデオメッセージの構造を表示する手段と、

10 前記ビデオメッセージを所望のフォーマットにするために複数のノードを操作する手段とを有し、

少なくとも1つのノードは前記ビデオメッセージのセグメントを表現することを特徴とする装置。

【請求項187】 更にキャプチャされたビデオを表現する追加ノードが前記ビデオメッセージに追加されることを特徴とする請求項186に記載の装置。

【請求項188】 前記ビデオメッセージは、ビデオメッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項186に記載の装置。

20 【請求項189】 複数のノードを含むビデオメッセージの構造として表現されるビデオメッセージを編集する方法によりデータを処理する装置のプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記プログラムは、

前記ビデオメッセージをメモリに格納するためのコードと、

前記ビデオメッセージの構造を表示するためのコードと、

30 前記ビデオメッセージを所望のフォーマットにするために複数のノードを操作するためのコードとを有し、

少なくとも1つのノードは前記ビデオメッセージのセグメントを表現することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項190】 更にキャプチャされたビデオを表現する追加ノードが前記ビデオメッセージに追加されることを特徴とする請求項189に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項191】 不要なノードが前記構造から削除され、必要とされる情報のみが保持されることを特徴とする請求項189に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

40 【請求項192】 削除されたノードにより表現される前記ビデオメッセージのセグメントはメモリに保持されることを特徴とする請求項191に記載のコンピュータ読み取り可能な媒体。

50 【請求項193】 前記ビデオメッセージの構造は、前記発信者が複数の標準項目のうち少なくとも1つの項目を前記ビデオメッセージの中に入れられる構造であることを特徴とする請求項189に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項194】 前記標準項目は、少なくとも標準挨拶文、業務上の住所及び会社の概要を含むことを特徴とする請求項193に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項195】 各ノードは、ラベル付けされていることを特徴とする請求項189に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項196】 前記ラベルは、前記ビデオセグメントの内容に関連していることを特徴とする請求項195に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項197】 前記ラベルは、編集可能であることを特徴とする請求項195に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項198】 前記ビデオメッセージのナビゲーションによって、前記ビデオメッセージの発信者又は受信者が前記ビデオメッセージを一時停止させ、再び開始させることができることを特徴とする請求項189に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項199】 前記ビデオメッセージのナビゲーションによって、前記ビデオメッセージの発信者又は受信者が前記ビデオメッセージ中の位置にキューを与えることができることを特徴とする請求項189に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項200】 前記ビデオメッセージ構造は、再生時に前記ビデオメッセージの中における現在位置を指示することを特徴とする請求項189に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項201】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージの構造の中に表示されるカラオケスタイルのボールにより指示されることを特徴とする請求項200に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項202】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージの構造の中の現在テキストをハイライトニングすることにより指示されることを特徴とする請求項200に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項203】 前記現在位置は、前記ビデオメッセージを表示している表示装置の一番下の部分に何れかのビデオシーケンスの対応するテキストを表示することにより指示されることを特徴とする請求項200に記載のコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項204】 前記ビデオメッセージは、ビデオメッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項189に記載のコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項205】 画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを含むビデオメッセージに対してビデオメッセージの構造を生成する方法において、メッセージテンプレートを提供し、

各ノードが前記ビデオメッセージのビデオデータのセグメントを表現できる、複数のノードを有する前記ビデオ

メッセージの構造を生成するために前記メッセージテンプレートを実行する、各工程を有することを特徴とする方法。

【請求項206】 前記ビデオメッセージの構造は、メッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項205に記載の方法。

【請求項207】 前記メッセージテンプレートを実行中に、前記ビデオメッセージの構造を生成しているユーザに対してガイダンスを提供することを特徴とする請求項205に記載の方法。

【請求項208】 前記ガイダンスは、ユーザにユーザ情報の入力进行を促すことを特徴とする請求項207に記載の方法。

【請求項209】 前記メッセージテンプレートは、複数のノードの少なくとも1つと前記ビデオデータのセグメントとの間のリンクを提供することを特徴とする請求項205に記載の方法。

【請求項210】 前記メッセージテンプレートは、前記ビデオメッセージの属性を更に設定することを特徴とする請求項205に記載の方法。

【請求項211】 前記属性は、ビデオメッセージのトーン、ビデオメッセージの趣旨、及びビデオメッセージ又はその一部の持続時間の一連の属性から選択される何れか1つ又は複数の属性を含むことを特徴とする請求項210に記載の方法。

【請求項212】 画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを含むビデオメッセージに対してビデオメッセージの構造を生成する装置において、メッセージテンプレートを提供する手段と、各ノードが前記ビデオメッセージのビデオデータのセグメントを表現できる、複数のノードを有する前記ビデオメッセージの構造を生成するために前記メッセージテンプレートを実行する手段とを有することを特徴とする装置。

【請求項213】 前記ビデオメッセージの構造は、メッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項212に記載の装置。

【請求項214】 前記メッセージテンプレートを実行中に、前記ビデオメッセージの構造を生成しているユーザに対してガイダンスを提供するガイダンス手段を更に含むことを特徴とする請求項212に記載の装置。

【請求項215】 前記ガイダンス手段は、前記メッセージテンプレートがユーザを促すのに応答してユーザ入力情報を入力する入力手段を含むことを特徴とする請求項214に記載の装置。

【請求項216】 画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを含むビデオメッセージに対してビデオメッセージの構造を生成する方法によりデータを処理する装置のプログラムを格納するコンピュータ読み取り

10

20

30

40

50

可能な記憶媒体であって、
前記プログラムは、
メッセージテンプレートを提供するためのコードと、
各ノードが前記ビデオメッセージのビデオデータのセグメントを表現できる、複数のノードを有する前記ビデオメッセージの構造を生成するために前記メッセージテンプレートを実行するためのコードとを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 217】 前記メッセージテンプレートを実行中に、前記ビデオメッセージの構造を生成しているユーザに対してガイダンスを提供するためのコードを更に含むことを特徴とする請求項 216 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 218】 前記メッセージテンプレートがユーザを促すのに応答してユーザ入力情報を入力するためのコードを含むことを特徴とする請求項 217 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 219】 前記ビデオメッセージは、ビデオメッセージテンプレートの具体化であることを特徴とする請求項 216 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 220】 ビデオメッセージを伝達する方法において、
少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを第 1 の装置でキャプチャし、
前記キャプチャされたビデオデータとメッセージテンプレートの第 1 の具体化である第 1 のビデオメッセージの構造とを含むビデオメッセージを提供するために前記キャプチャされたビデオデータを処理し、
前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとを少なくとも 1 つの第 2 の装置へ送信し、
前記第 2 の装置で前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートを受信し、
前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートの第 2 の具体化である第 2 のビデオメッセージの構造とを含む、対応するビデオメッセージを提供するために前記ビデオデータを処理し、
前記対応するビデオメッセージを視聴する、各工程とを有することを特徴とする方法。

【請求項 221】 前記送信する工程は、前記メッセージテンプレートを得るために基準アドレス位置を送信する工程を含むことを特徴とする請求項 220 に記載の方法。

【請求項 222】 前記送信する工程は、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとをそれぞれ得るために基準アドレス位置を送信する工程を含むことを特徴とする請求項 220 に記載の方法。

【請求項 223】 前記第 1 のビデオメッセージの構造と前記第 2 のビデオメッセージの構造はほぼ同一であることを特徴とする請求項 220 に記載の方法。

【請求項 224】 前記メッセージテンプレートの具体化は、ユーザの所定の好みに従ったカスタマイズビデオメッセージの構造を提供することを特徴とする請求項 220 に記載の方法。

【請求項 225】 前記カスタマイズビデオメッセージの構造は、ユーザの好みを含む新たなビデオメッセージの構造として保存されることを特徴とする請求項 224 に記載の方法。

【請求項 226】 前記メッセージテンプレートは、ユーザにユーザの好みを示すように促すことを特徴とする請求項 220 に記載の方法。

【請求項 227】 前記送信する工程は、着脱自在の記憶媒体へ送信すべきデータをダウンロードし、前記着脱自在の媒体を所期の受信者のもとへ伝達する工程を含むことを特徴とする請求項 220 に記載の方法。

【請求項 228】 ビデオメッセージを伝達するビデオメッセージ伝達システムにおいて、
少なくとも 1 つの第 1 の装置に、

少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャするキャプチャ手段と、

前記キャプチャされたビデオデータとメッセージテンプレートの第 1 の具体化である第 1 のビデオメッセージの構造とを含むビデオメッセージを提供するために前記キャプチャされたビデオデータを処理する処理手段と、
前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとを少なくとも 1 つの第 2 の装置へ送信する手段とを含み、
前記第 2 の装置に、

前記第 2 の装置で前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートを受信する手段と、

前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートの第 2 の具体化である第 2 のビデオメッセージの構造とを含む、対応するビデオメッセージを提供するために前記ビデオデータを処理する手段と、
前記対応するビデオメッセージを視聴する手段とを有することを特徴とするビデオメッセージ伝達システム。

【請求項 229】 前記送信する手段は、前記メッセージテンプレートを得るために基準アドレス位置を送信することを特徴とする請求項 228 に記載のシステム。

【請求項 230】 前記送信する手段は、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとをそれぞれ得るために基準アドレス位置を送信することを特徴とする請求項 228 に記載のシステム。

【請求項 231】 前記第 1 のビデオメッセージの構造と前記第 2 のビデオメッセージの構造はほぼ同一であることを特徴とする請求項 228 に記載のシステム。

【請求項 232】 前記メッセージテンプレートの具体化は、ユーザの所定の好みに従ったカスタマイズビデオメッセージの構造を提供することを特徴とする請求項 228 に記載のシステム。

【請求項 233】 前記カスタマイズビデオメッセージ

の構造を、ユーザの好みを含む新たなビデオメッセージの構造として保存されることを特徴とする請求項 232 に記載のシステム。

【請求項 234】 画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを含むビデオメッセージを伝達する方法によりデータを処理する装置のプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体において、前記プログラムは、

少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを第 1 の装置でキャプチャするためのコードと、

前記キャプチャされたビデオデータとメッセージテンプレートの第 1 の具体化である第 1 のビデオメッセージの構造とを含むビデオメッセージを提供するために前記キャプチャされたビデオデータを処理するためのコードと、

前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとを少なくとも 1 つの第 2 の装置へ送信するためのコードと、前記第 2 の装置で前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートを受信するためのコードと、

前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートの第 2 の具体化である第 2 のビデオメッセージの構造とを含む、対応するビデオメッセージを提供するために前記ビデオデータを処理するためのコードと、

前記対応するビデオメッセージを視聴するためのコードとを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 235】 前記送信するためのコードは、前記メッセージテンプレートを得るために基準アドレス位置を送信するためのコードを含むことを特徴とする請求項 234 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 236】 前記送信するためのコードは、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとをそれぞれ得るために基準アドレス位置を送信するためのコードを含むことを特徴とする請求項 234 に記載のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は非同期ビデオメッセージ送信に関し、特にビデオメッセージ伝達システム及び方法に関する。更に、本発明は、ビデオメッセージを伝達するためのコンピュータプログラムが記録されているコンピュータ読み取り可能な記憶媒体を含むコンピュータプログラム製品にも関する。

【0002】

【従来の技術】 現在、Eメールやボイスメールを含む非同期メッセージ通信技術の使用がブームになっている。会社、官公庁で働いている人々がきわめて大量のメッセージを送受信しているという事実は、人々がその日常生活を構築する方法を変えたことを意味しており、情報の

流れを管理することがより重要になってきている。高レベルのメッセージ通信は、1 つには、同期通信（対面、電話、テレビ会議など）のスケジューリングが現時点では困難であることに端を発している。同期通信が相互関係を成立できること及び即時に終結できることを別にしても、満足できるものであると考えられているが、非同期通信はその他の大半の通信に使用されている。

【0003】 ビデオメッセージ通信は非同期ビデオ通信のことをいう。すなわち、メッセージの生成とその配信との間に時間のずれがあり、電話による人対人の会話又はテレビ会議などの同期通信とは異なり、典型的には、通信は同時に両方向では行われない。

【0004】 現在、Real Media 社の「SeeMail」やSmith Micro Software 社の「VideoLinkMail」などのビデオ Eメール製品はこれまでのビデオメッセージ通信技術の良い例である。これらの多くは、ビデオキャプチャカードと共に配布されるか、又はビデオキャプチャカードとは別個に販売される単純なパッケージであり、Eメール用アタッチメントとして又は Eメールの本体としてビデオメッセージの基本的なキャプチャリング及び送信を支援する。しかし、これらのパッケージは、この種のメッセージの独特な品質を利用して、有効な通信を支援するものではなく、従来のリニアビデオのキャプチャリング及び利用のモデルに依存している。映像及び／又は音声の編集の能力が与えられるような場合であっても、通常、メッセージを再び見たいと希望したときの送信側、又は受信側はビデオメッセージに関する従来のリニア再生方法の制約に従わなければならない。

【0005】 ビデオは時間に基づく媒体であり、典型的には、ビデオ全体を視聴するにはその持続時間に等しい時間を必要とする。しかし、映像／音声高速再生技術を利用できる場合もあり、これは音声／映像資料のリニア再生を共用されるというジレンマを解決するための 1 つの特別な方法ではあるが、そのために、リニアビデオメッセージの高速キューイング又は速送りが行われることになる。従来のビデオは、ナビゲーションや操作を行うのが難しい媒体である。例えば、ビデオメッセージの用途として、送信側が 1 人又は複数の受信者に週間レポートを送信するという場合が考えられる。そのような週間レポートは、メッセージの様々な受け手に対して、一連のアクションをメッセージの内容に沿って散りばめられた形で含んでいると考えられる。ある受信者は最初にメッセージ全体を 1 度視聴して、その後、要求されるアクションを実行する準備が整ったときに、メッセージのいくつかの部分をアクセスしなければならないかもしれない。これを従来のビデオカセットレコーダ型（VCR 型）のインターフェースで実行すると、その効率は非常に低く、実際の状況のもとでは、この作業に長い時間を要する。

【0006】 従って、本発明の目的は、従来の技術の 1

つ又は複数の欠点を改善することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の態様によれば、ビデオメッセージを伝達する方法において、少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャし、ビデオメッセージの構造を作成し、前記構造を操作することにより前記ビデオデータに対するより高い操作能力をメッセージの発信者に提供するビデオメッセージの構造に特徴を有する、構造化ビデオメッセージを作成するために前記構造と前記ビデオデータとの間にリンクを確立し、受信者に実質的に同じ高い操作能力を提供するために及び／又は前記受信者に視聴させるために前記構造化ビデオメッセージを前記受信者へ伝達する、各工程を有することを特徴とする方法が提供される。

【0008】本発明の第2の態様によれば、ビデオメッセージを伝達する装置において、少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャするキャプチャ手段と、ビデオメッセージの構造を作成し、前記構造を操作することにより前記ビデオデータに対するより高い操作能力をメッセージの発信者に提供するビデオメッセージの構造に特徴を有する、構造化ビデオメッセージを作成するために前記構造と前記ビデオデータとの間にリンクを確立する処理手段と、受信者に実質的に同じ高い操作能力を提供するために及び／又は前記受信者に視聴させるために前記構造化ビデオメッセージを前記受信者へ伝達する手段とを有することを特徴とする装置が提供される。

【0009】本発明の第3の態様によれば、ビデオメッセージを伝達する方法によりデータを処理する装置のプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記プログラムは、少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャするためのコードと、ビデオメッセージの構造を作成するためのコードと、前記構造を操作することにより前記ビデオデータに対するより高い操作能力をメッセージの発信者に提供するビデオメッセージの構造に特徴を有する、構造化ビデオメッセージを作成するために前記構造と前記ビデオデータとの間にリンクを確立するためのコードと、受信者に実質的に同じ高い操作能力を提供するために及び／又は前記受信者に視聴させるために前記構造化ビデオメッセージを前記受信者へ伝達するためのコードとを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体が提供される。

【0010】本発明の第4の態様によれば、ビデオメッセージを作成する方法において、少なくとも1つのノードを含むビデオメッセージの構造を提供し、少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを提供し、前記ビデオメッセージの構造の少なくとも1つのノードを前記ビデオデータの少なくとも1つのセグメ

ントと関連付けて、関連付けられた構造を提供し、前記関連付けられた構造を利用して、前記ビデオデータのより高い操作能力を提供し、構造化ビデオメッセージを作成する、各工程を有することを特徴とする方法が提供される。

【0011】本発明の第5の態様によれば、ビデオメッセージを作成する方法において、少なくとも1つのノードを含むビデオメッセージの構造を作成し、少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャし、関連付けられた構造を提供するために前記ビデオメッセージの構造の少なくとも1つのノードを前記ビデオデータの少なくとも1つのセグメントとリンクし、前記ビデオデータ及び前記ビデオメッセージの構造を格納し、前記関連付けられた構造を利用して、前記ビデオデータのより高い操作能力を提供し、構造化ビデオメッセージを作成する、各工程を有することを特徴とする方法が提供される。

【0012】本発明の第6の態様によれば、ビデオメッセージを作成する装置において、少なくとも1つのノードを含むビデオメッセージの構造を作成する手段と、少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャする手段と、関連付けられた構造を提供するために前記ビデオメッセージの構造の少なくとも1つのノードを前記ビデオデータの少なくとも1つのセグメントとリンクする手段と、前記ビデオデータ及び前記ビデオメッセージの構造を格納する手段と、前記関連付けられた構造を利用して、前記ビデオデータのより高い操作能力を提供し、構造化ビデオメッセージを作成する手段とを有することを特徴とする装置が提供される。

【0013】本発明の第7の態様によれば、ビデオメッセージを作成する装置において、少なくとも画像データ及び音声データを有するビデオデータをキャプチャするビデオカメラ及びキャプチャマネージャと、ビデオメッセージの構造を作成し、関連付けられた構造を提供するために前記ビデオメッセージの構造の少なくとも1つのノードを前記ビデオデータの少なくとも1つのセグメントと関連付けるメッセージ構造エディタと、前記ビデオデータ及び前記ビデオメッセージの構造を格納する記憶装置と、前記関連付けられた構造を利用して、前記ビデオデータのより高い操作能力を提供し、構造化ビデオメッセージを作成する操作手段とを有することを特徴とする装置が提供される。

【0014】本発明の第8の態様によれば、ビデオメッセージを作成する方法によりデータを処理する装置のプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記プログラムは、少なくとも1つのノードを含むビデオメッセージの構造を作成するためのコードと、少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャするためのコードと、関連

付けられた構造を提供するために前記ビデオメッセージの構造の少なくとも1つのノードを前記ビデオデータの少なくとも1つのセグメントとリンクするためのコードと、前記ビデオデータ及び前記ビデオメッセージの構造を格納するためのコードと、前記関連付けられた構造を利用して、前記ビデオデータのより高い操作能力を提供し、構造化ビデオメッセージを作成するためのコードとを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体が提供される。

【0015】本発明の第9の態様によれば、ビデオメッセージを伝達する方法において、少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを提供し、ビデオメッセージの構造を提供し、前記構造を操作することにより前記ビデオデータに対するより高い操作能力をメッセージの発信者に提供するビデオメッセージの構造に特徴を有する、構造化ビデオメッセージを提供するために前記構造と前記ビデオデータとの間にリンクを確立し、受信者に実質的に同じ高い操作能力を提供するために及び／又は前記受信者に視聴させるために前記構造化ビデオメッセージを前記受信者へ伝達する、各工程を有することを特徴とする方法が提供される。

【0016】本発明の第10の態様によれば、少なくともビデオ画像及び関連音声メッセージを有するビデオメッセージをネットワークを介して伝達する方法において、第1の装置で前記ビデオメッセージをキャプチャし、発信者にラベリング、ナビゲーション、編集及び注釈付けの能力を可能とする構造として表現される構造化ビデオメッセージを提供するために前記キャプチャされたビデオメッセージを処理し、前記ネットワークを介して前記構造化ビデオメッセージを少なくとも1つの第2の装置へ送信し、少なくとも1つの第2の装置で前記構造化ビデオメッセージを受信し、前記構造に応じて受信者により前記受信された構造化ビデオメッセージを処理し且つ視聴する、各工程を有することを特徴とする方法が提供される。

【0017】本発明の第11の態様によれば、少なくともビデオ画像及び関連音声メッセージを有するビデオメッセージを伝達するビデオメッセージ伝達システムにおいて、少なくとも1つの第1の装置に、前記ビデオメッセージをキャプチャするキャプチャ手段と、発信者にラベリング、ナビゲーション、編集及び注釈付けの能力を可能とする構造として表現される構造化ビデオメッセージを提供するために前記キャプチャされたビデオメッセージを処理する処理手段と、前記構造化ビデオメッセージを少なくとも1つの第2の装置へ送信する手段とを含み、前記第2の装置に、前記構造化ビデオメッセージを受信する手段と、前記構造に応じて受信者により前記受信された構造化ビデオメッセージを処理し且つ視聴する手段とを含むことを特徴とするビデオメッセージ伝達システムが提供される。

【0018】本発明の第12の態様によれば、少なくともビデオ画像及び関連音声メッセージを有するビデオメッセージをネットワークを介して伝達する方法によりデータを処理する装置のプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記プログラムは、第1の装置で前記ビデオメッセージをキャプチャするためのコードと、発信者にラベリング、ナビゲーション、編集及び注釈付けの能力を可能とする構造として表現される構造化ビデオメッセージを提供するために前記キャプチャされたビデオメッセージを処理するためのコードと、前記構造化ビデオメッセージを少なくとも1つの第2の装置へ送信するためのコードと、少なくとも1つの第2の装置で前記構造化ビデオメッセージを受信するためのコードと、前記構造に応じて受信者により前記受信された構造化ビデオメッセージを処理し且つ視聴するためのコードとを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体が提供される。

【0019】本発明の第13の態様によれば、構造化ビデオメッセージを作成する方法において、ビデオメッセージの構造を提供し、構造化ビデオメッセージを生成するために前記ビデオメッセージの構造に応じてビデオデータをキャプチャする、各工程を有することを特徴とする方法が提供される。

【0020】本発明の第14の態様によれば、構造化ビデオメッセージを作成する装置において、ビデオメッセージの構造を提供する手段と、構造化ビデオメッセージを生成するために前記ビデオメッセージの構造に応じてビデオデータをキャプチャする手段とを有することを特徴とする装置が提供される。

【0021】本発明の第15の態様によれば、ビデオメッセージをキャプチャする装置において、ビデオデータをキャプチャするビデオカメラユニットと、キャプチャ指令に応答して、前記ビデオカメラユニットを制御し、キャプチャされたビデオデータを受信するキャプチャマネージャと、ユーザ指令を生成するユーザ入力インタフェースと、前記ユーザ指令に応答して、ビデオメッセージの構造を提供し、前記キャプチャ指令を生成し、且つ構造化ビデオメッセージを提供するために前記ビデオメッセージの構造をキャプチャされたビデオデータの少なくとも1つのセグメントと関連付けるメッセージ構造エディタとを有することを特徴とする装置が提供される。

【0022】本発明の第16の態様によれば、構造化ビデオメッセージを作成する方法によりデータを処理する装置のプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記プログラムは、キャプチャ指令に応答して、ビデオデータをキャプチャするためのコードと、ユーザ指令を生成するためのコードと、前記ユーザ指令に応答して、ビデオメッセージの構造を提供し、前記キャプチャ指令を生成し、且つ構造化ビデオメッセージを提供するために前記ビデオメッセージの構造

をキャプチャされたビデオデータの少なくとも1つのセグメントと関連付けるためのコードとを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体が提供される。

【0023】本発明の第17の態様によれば、複数のノードを含むビデオメッセージの構造として表現されるビデオメッセージを編集する方法において、前記ビデオメッセージをメモリに格納し、前記ビデオメッセージの構造を表示し、前記ビデオメッセージを所望のフォーマットにするために複数のノードを操作する、各工程を有し、少なくとも1つのノードは前記ビデオメッセージのセグメントを表現することを特徴とする方法が提供される。

【0024】本発明の第18の態様によれば、複数のノードを含むビデオメッセージの構造として表現されるビデオメッセージを編集する装置において、前記ビデオメッセージをメモリに格納する手段と、前記ビデオメッセージの構造を表示する手段と、前記ビデオメッセージを所望のフォーマットにするために複数のノードを操作する手段とを有し、少なくとも1つのノードは前記ビデオメッセージのセグメントを表現することを特徴とする装置が提供される。

【0025】本発明の第19の態様によれば、複数のノードを含むビデオメッセージの構造として表現されるビデオメッセージを編集する方法によりデータを処理する装置のプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記プログラムは、前記ビデオメッセージをメモリに格納するためのコードと、前記ビデオメッセージの構造を表示するためのコードと、前記ビデオメッセージを所望のフォーマットにするために複数のノードを操作するためのコードとを有し、少なくとも1つのノードは前記ビデオメッセージのセグメントを表現することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体が提供される。

【0026】本発明の第20の態様によれば、画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを含むビデオメッセージに対してビデオメッセージの構造を生成する方法において、メッセージテンプレートを提供し、各ノードが前記ビデオメッセージのビデオデータのセグメントを表現できる、複数のノードを有する前記ビデオメッセージの構造を生成するために前記メッセージテンプレートを実行する、各工程を有することを特徴とする方法が提供される。

【0027】本発明の第21の態様によれば、画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを含むビデオメッセージに対してビデオメッセージの構造を生成する装置において、メッセージテンプレートを提供する手段と、各ノードが前記ビデオメッセージのビデオデータのセグメントを表現できる、複数のノードを有する前記ビデオメッセージの構造を生成するために前記メッセー

ジテンプレートを実行する手段とを有することを特徴とする装置が提供される。

【0028】本発明の第22の態様によれば、画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを含むビデオメッセージに対してビデオメッセージの構造を生成する方法によりデータを処理する装置のプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記プログラムは、メッセージテンプレートを提供するためのコードと、各ノードが前記ビデオメッセージのビデオデータのセグメントを表現できる、複数のノードを有する前記ビデオメッセージの構造を生成するために前記メッセージテンプレートを実行するためのコードとを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体が提供される。

【0029】本発明の第23の態様によれば、ビデオメッセージを伝達する方法において、少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを第1の装置でキャプチャし、前記キャプチャされたビデオデータとメッセージテンプレートの第1の具体化である第1のビデオメッセージの構造とを含むビデオメッセージを提供するために前記キャプチャされたビデオデータを処理し、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとを少なくとも1つの第2の装置へ送信し、前記第2の装置で前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートを受信し、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートの第2の具体化である第2のビデオメッセージの構造とを含む、対応するビデオメッセージを提供するために前記ビデオデータを処理し、前記対応するビデオメッセージを視聴する、各工程とを有することを特徴とする方法が提供される。

【0030】本発明の第24の態様によれば、ビデオメッセージを伝達するビデオメッセージ伝達システムにおいて、少なくとも1つの第1の装置に、少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータをキャプチャするキャプチャ手段と、前記キャプチャされたビデオデータとメッセージテンプレートの第1の具体化である第1のビデオメッセージの構造とを含むビデオメッセージを提供するために前記キャプチャされたビデオデータを処理する処理手段と、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとを少なくとも1つの第2の装置へ送信する手段とを含み、前記第2の装置に、前記第2の装置で前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートを受信する手段と、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートの第2の具体化である第2のビデオメッセージの構造とを含む、対応するビデオメッセージを提供するために前記ビデオデータを処理する手段と、前記対応するビデオメッセージを視聴する手段とを有することを特徴とするビデオメッセージ伝達システムが提供される。

【0031】本発明の第25の態様によれば、画像デー

タ及び関連音声データを有するビデオデータを含むビデオメッセージを伝達する方法によりデータを処理する装置のプログラムを格納するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体において、前記プログラムは、少なくとも画像データ及び関連音声データを有するビデオデータを第1の装置でキャプチャするためのコードと、前記キャプチャされたビデオデータとメッセージテンプレートの第1の具体化である第1のビデオメッセージの構造とを含むビデオメッセージを提供するために前記キャプチャされたビデオデータを処理するためのコードと、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートとを少なくとも1つの第2の装置へ送信するためのコードと、前記第2の装置で前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートを受信するためのコードと、前記ビデオデータと前記メッセージテンプレートの第2の具体化である第2のビデオメッセージの構造とを含む、対応するビデオメッセージを提供するために前記ビデオデータを処理するためのコードと、前記対応するビデオメッセージを視聴するためのコードとを有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体が提供される。

【0032】

【発明の実施の形態】<はじめに>図面の何れか1つ又は2つ以上において同じ図中符号で示されたステップ及び／又は特徴を参照するとき、特に指示のない限り、それらのステップ及び／又は特徴は説明の上では同一のものである。

【0033】ビデオメッセージ通信システムは、その機能や適用形態に関するいくつかの変形を含めて、いくつかの代替構成又は組み合わせで具現化されても良い。そのような代替実施例のうちいくつかをここでは優先して説明する。

【0034】以下の説明でいうビデオメッセージは、典型的には、映像成分と、オプションとしての音声成分とを含むものとして定義されている。好ましい実施形態の範囲内では、ビデオメッセージの映像成分と音声成分は同時に、相対的同期性をもって（すなわち、音声同期で）キャプチャされ、また相対的に同期的な方法で又は元来の相対同期性を維持又は再発生するような方法で同様に操作、送信、中継、受信、提示又は再生されると典型的には予期されるであろうが、それには限定されない。

【0035】ビデオメッセージは、典型的には、映像成分と相対同期音声成分とを含むが、特定の実施形態に関連して、又は以下に説明する何れかの実施形態の延長として他の成分を含んでも良い。追加成分又は拡張成分の例は、他のストリーム、媒体又は文書、包含される何らかの種類のストリーム、媒体又は文書を参照するハイパーリンク又はユニフォームリソースロケータ（URL）、又は音声成分又は映像成分或いはその双方への挿入又はダビングなどである。実施形態のいくつかに関し

て説明するように、状況によっては、ビデオメッセージは構造、テンプレート、何れかへの参照、ビデオメッセージの受信者の側で構造テンプレートを再び作成するための関連命令の一部を含んでも良く、その場合、この説明に合致するビデオメッセージには、典型的には、複合ビデオメッセージという用語が割り振られ、そうでなければ、ビデオ又はビデオメッセージという用語は音声を含め、上記の拡張又は追加媒体の何れか又は全てを指すものと考えて良い。

【0036】以下の説明は、明確を期するために、実施形態においてビデオメッセージ及び関連ビデオメッセージ構造に関して利用される様々な用語を定義するが、それらに限定されるものではない。ビデオメッセージは、典型的には、上述したような従来のリニアメッセージであり、1つ又はいくつかの明確に区別されるトピック又は任意に区別し得るトピックを含み、各トピックは何らかの妥当なテキスト記述、参照又は類似のタイトルにより表現され、それによって識別可能であるのが好ましい。ビデオメッセージの構造は、構造中に1つ又は複数のノード上に実体（ノード）を含む階層構造の少なくとも一部を表現することができるソフトウェア、ハードウェア、計算実体、データストリーム、メモリ又は記憶装置の構成、数式又はそれと等価のものを含む。各ノードは1つ又は複数のビデオメッセージの中の複数の時点に対する1つ、2つ、又は3つ以上の参照を含むことができるが、何らかの又はある特定の数の実際の参照を必ず含んでいなければならないという条件はない。各ノードは、典型的には、テキストストリングから構成されるラベルを含む又は参照するのが好ましい。様々な実施形態に共通して、ビデオメッセージとビデオメッセージの構造との関連を生成する典型的な方法は、ビデオメッセージ中の時点に対する1つ又は複数の参照を階層構造の中の1つ又は複数のノードに割り当てることを含む。この方法によれば、典型的には、零の長さの時点を表示するために1つの時点参照を1つのノードに割り当て、ビデオメッセージの逐次時間フレームの中で最も早い時点の参照で始まり、それより後の参照で終了するビデオシーケンスを表現するときには、2つの直線的に関連する時点参照を1つのノードに割り当てる。典型的には、何れの代表的な場合にも、ノードにはラベルも割り当てられ、このラベルは、典型的には、何らかの解釈済みの構造におけるトピック、内容又は位置を記述するか、或いはビデオメッセージの中の参照される逐次部分又は参照ポイントに関連する他のパラメータを記述する。

【0037】場合によっては、ノード、トピック又はラベルを、示唆される、又は組み合わせられる、又は推測される特性群がその場合において実用的である又は可能であると正当に意図できる又は理解できるような範囲内で、ノード、トピック、ラベルの各々又は何れかの特性の一部又は全てを示唆する、組み合わせる、又は推論す

るために互いに入れ替えて使用することもあるが、それには限定されない。

【0038】上述した階層構造と、ノード、参照、ラベル、関連付けなどを含めたその成分は、部分的に又は全体的にユーザに対して見える状態にあって、アクセス可能であっても良く、或いは、本発明の特定の適用用途の好ましい構成を含めた問題によっては、その一部又は全体がユーザに対して見えない又はアクセス不可能であっても良い。この可視性又はアクセス可能性は、所望のオプションや特定の用途への適用可能性によって異なるであろう。

【0039】ここで説明するビデオメッセージ通信コンポーネント又はシステムは多数のコンピュータ言語の何れかを使用して、多数の利用可能なコンピュータシステムにおいて実現できるが、何らかのハードウェア回路又はハードウェアとソフトウェアとの組み合わせ構成によって実現されても良い。現時点では、発明者はそのようなビデオメッセージ通信システムをSun Microsystems社のJavaプログラミング言語を使用して実現した（Javaは登録商標である）。しかし、本発明の実現は何れか1つの特定のコンピュータシステム又はコンピュータ言語又はハードウェア装置に限定されず、多数の組み合わせの何れか1つによって実現されても、本発明の趣旨から逸脱することにはならない。例えば、PASCALプログラミング言語を電話回線を介してコンピュータネットワークに接続するモデムを有するパーソナルコンピュータで使用して、本発明を実現することができる。

【0040】【第1の実施形態】図1Aを参照して、本発明の好適な第1の実施形態を示す。この実施形態では、センダシステム100がビデオメッセージのキャプチャ能力を提供する。このシステム100はビデオメッセージの送信局であると説明することができるが、この説明は、局がビデオメッセージを送信しなければならないということを示唆するものではなく、第1の実施形態の典型的な機能と用途を一般的に説明しているに過ぎない。ビデオメッセージの送信局100は、典型的には、以下に説明するような関連ビデオメッセージ構造と共に送信することなく、ビデオメッセージを送信するために使用されるべきである。この実施形態によれば、送信側103には、構造化ビデオのキャプチャリング、ビデオメッセージの編集又はその他の操作の能力を含めたより高い能力が与えられるが、ビデオメッセージの受信側には従来通りのリニア（非構造化）ビデオメッセージが送信又は提供されることになる。

【0041】実施形態は、典型的には、音声キャプチャ装置と関連する映像キャプチャ装置を含む。これらは、共に、図1Aの代表的なキャプチャ装置102の中に示されている。キャプチャ装置102は汎用コンピュータ101（例えば、パーソナルコンピュータ）に接続している。或いは、後述するような機能性を支援するように

設計された特定の専用装置又は組み込み装置を使用し、この実施形態を実現しても本発明の趣旨から逸脱することにはならない。映像及び音声のキャプチャシステムは、例えばカメラ、カムコーダ又は他の視覚音声センサシステム、制御機能及びデータ変換機能を実行するために汎用コンピュータ101とインタフェースするためのインタフェース用ハードウェアコンポーネント及び／又はソフトウェアコンポーネント並びに変換用ハードウェアコンポーネント及び／又はソフトウェアコンポーネントを含む。送信局100は、ビデオメッセージを受信者へ送信するためにコンピュータネットワークなどに至る通信リンク104（又は送信リンク）を更に含む。オプションとして、ビデオメッセージをフロッピーディスク105などの、従来の方法（例えば、郵送）により受信者へ送信されるべき着脱自在の記憶媒体に格納することにより、ビデオメッセージの通信を実行することができる。着脱自在の媒体としては、他にCD-ROM、CD-R、CD-RW、DVDなどがある。着脱自在の媒体は他にも数え切れないほどあり、それらの代わりに別のメモリを使用しても、本発明の趣旨から逸脱することにはならない。

【0042】ビデオメッセージ送信局100は、キャプチャされたビデオメッセージを視聴するための映像及び／又は音声再生装置と、ビデオメッセージの構造及び／又は内容を編集するためのメッセージ構造エディタとを更に備える。映像及び／又は音声再生装置と、メッセージ構造エディタは、ソフトウェアで、汎用コンピュータ101におけるソフトウェアアプリケーションとして実現されるのが好ましい。

【0043】図1Bを参照して、キャプチャマネージャ106と、ビデオプレーヤ109と、メッセージ構造エディタ107と、通信マネージャ108とを示す。キャプチャマネージャ106は、ビデオデータをキャプチャするためにキャプチャ装置102を制御する。ビデオデータ113は、典型的には、メッセージ構造エディタ107へ送信される。一般的に言えば、ユーザ103はメッセージ構造エディタ107を使用してビデオメッセージ構造に対して適切な操作を行うことにより、ビデオメッセージの操作を開始することができる。メッセージ構造エディタ107はユーザの操作を解釈し、キャプチャマネージャ106へ指令110を送信し、（作成された）関連ビデオメッセージ構造に従ってビデオメッセージをキャプチャするか、又は続いてビデオメッセージ構造に従って映像再生が行われるように、指令及びビデオデータ111をビデオプレーヤ109へ送信する。ビデオプレーヤ109の動作の結果、メッセージ構造エディタ107へ指令又はデータ112が流れることもある。例えば、指令には、現在位置情報、タイミング情報及び／又は現在再生状態（送り、巻き戻し停止、一時停止及びビデオセグメント完了）などがあると考えられる。ユ

ーザ103はビデオメッセージをビデオデータ回線129を介して送信し始めることができ、このメッセージは通信マネージャ108により操作されて、ネットワーク115に至る。典型的には、この送信はリニアビデオメッセージの送信であるが、以下に第3の実施形態に関連して説明するように、関連ビデオメッセージ構造を共に送信することも可能である。

【0044】図1Cに、動作中に実行されるデータの流れ及び図1Bの装置間のデータの流れを示す。しかしながら、図1Cを更に詳細に説明する前に、まずこの実施形態の機能と能力のいくつかを説明しておくことが都合である。

【0045】図2を参照して、図1Aのコンピュータ101におけるグラフィカルユーザインタフェース(GUI)によって実現されるビデオプレーヤ200の一例を示す。ビデオプレーヤ200はキャプチャされたビデオメッセージを視聴するための映像領域201と、ビデオプレーヤ200を操作するための複数のコントロールボタン202を含む。

【0046】図3を参照して、メッセージ構造エディタ300のGUIを示す。メッセージ構造エディタ300は、メッセージ又は所期のメッセージの構造表現を利用することにより、ビデオメッセージのプランニング、キャプチャリング、ラベリング、ナビゲーション、編集及び注釈付けのうち何れか1つ又は全ての機能を実行させる。複数のボタン301と「プルダウン」メニュー302は、上記の機能並びに記載されていない他の多少標準的な機能(例えば、上書き保存、名前を付けて保存、新規作成、プロパティなど)を実行するために必要な制御をエディタ300を介してユーザ103(送信側)に提供す

る。図3には、図5を参照して以下に説明する例に関連するビデオメッセージのコラプスツリー構造303(すなわち、ツリーのルートノード)も示されている。

【0047】ビデオメッセージ構造はビデオメッセージの、時間の経過に伴って順次現れる通りの「テーマ」又は「主題」を表現しており、それらは、適宜、階層の形態をとって、一般的なものから特定のものと移っていく。

【0048】図4を参照して、図3に示すコラプスツリー構造303の一部拡張ツリー構造401を示す。これは、進行状況報告書を含むビデオメッセージのトピック構造と内容に相当するビデオメッセージ構造の一例を表している。

【0049】図5に、図4の例の完全拡張ツリー構造500を示す。ツリー構造500は、ビデオメッセージ構造に関する有用な宣言又は示唆、内容又は他の(有用な)次元を指示するいくつかの階層レベルにおけるラベルを含む。図5の例では、階層構造は進行状況報告書のビデオメッセージの主要構造ノード501(及び関連ラベル)と、その構造500の中における内容見出し(ラ

ベル)502とを含む。この例は、零ではない長さのビデオメッセージと関連するシーケンスラベルのみを含む。

【0050】送信局100は以下に示すビデオメッセージ通信能力の少なくとも1つ、好ましくは全てを提供する。

【0051】ビデオメッセージプランニング

ビデオメッセージキャプチャリング

ビデオメッセージラベリング

10 ビデオメッセージナビゲーション

ビデオメッセージ編集

ビデオメッセージ注釈付け

以上挙げた能力を、以下の説明中、「送信局側構造化ビデオメッセージ能力」という。

【0052】再び図1Cに戻る。先に述べた通り、図1Cは第1の実施形態におけるデータの流れを示す図である。ユーザインタフェース120を介して、ユーザ103は送信局100と対話することができる。データの流れは、ある程度、ユーザが要求する依存型動作であるので、送信局側ビデオメッセージ能力の各々に関して、図1Bのデータの流れを更に詳細に説明する。

(1) ビデオメッセージプランニング: メッセージ構造エディタ107は、ユーザ103の制御121の下に、ビデオメッセージ構造を作成し、メモリのビデオメッセージ構造を修正する。これに対応して、ユーザインタフェース120におけるメッセージ構造の画面表示も変更される。ビデオメッセージ構造134はディスクのビデオメッセージ構造ファイル122にもセーブされる。ビデオメッセージプランニングの段階では、ビデオメッセージは存在していないので、メッセージ構造エディタ107はビデオプレーヤ109と指令又はデータ111、112を交換する必要がない。

(2) ビデオメッセージキャプチャリング: キャプチャマネージャ106は、ユーザの制御121の下に、キャプチャ装置102を使用してキャプチャリングを開始する。キャプチャリングが進むにつれて、映像はメモリ又は記憶装置にセーブされ、キャプチャマネージャ106はメッセージ構造エディタ107へ時間位置情報123を送信する。キャプチャ中、ユーザ103はメッセージ構造エディタ107にアドレッシングしようとしているトピックを指示することができる。この指示は、例えばマウスを使用して作成(修正)されたビデオメッセージ構造の対応するノードラベルをクリックすることにより実行できる。そこで、メッセージ構造エディタ107は映像の中の時間位置への参照を構造の対応するノードと関連付ける。

(3) ビデオメッセージラベリング: メッセージ構造エディタ107は、ユーザの制御121の下に、ビデオメッセージ構造を作成し且つ/又はメモリのビデオメッセージ構造を修正する。メッセージプランニングの段階と

同様に、この構造の画面表示に対して対応する変更を行う。更に、ユーザはビデオプレーヤ109を制御124し、ビデオプレーヤ109からメッセージ構造エディタ107へ映像時間位置情報112が送信される。時間位置情報は1つの時点であっても良く、或いは、ビデオデータのシーケンスの始まりと終わりを指示する2つの時点であっても良い。メッセージ構造エディタ107は、ユーザ103の制御121の下に、その1つの時間位置又はそれら2つの時間位置への参照をユーザ103により何らかの方法で選択又は識別された構造の1つのノードと関連付けることができる（典型的には、ノードはマウスなどの入力装置によって選択される）。

(4) ビデオメッセージナビゲATING: この場合、メッセージ構造エディタ107は、ユーザの制御(121)のもとに（例えば、ユーザが(3)「ビデオメッセージラベリング」の部分で生成された映像位置を参照しているラベルをクリックしたとき）、特定の時間位置からのビデオメッセージの再生を開始するために、ビデオプレーヤ109へ指令を送信することができる(111)。更に、ビデオプレーヤ109はビデオメッセージ構造ファイル122からビデオメッセージ構造を読み取ることができる(125)。これにより、ビデオプレーヤは、ユーザ103が希望すると指示しているならば、映像の中の現在再生位置のラベルを表示することができる。また、ビデオプレーヤ109によりビデオメッセージが再生されている間に、時間位置情報はメッセージ構造エディタ107へ送信される(112)。メッセージ構造エディタ107はこの情報を使用して、表示されているビデオメッセージ構造の中で、再生中の映像の現在位置を指示することができる(126)。

(5) ビデオメッセージ編集: メッセージ構造エディタ107は、ユーザの制御121の下に、メモリのビデオメッセージ構造を操作し、この構造の画面表示に対して対応する変更が行われる。ビデオメッセージ構造ファイル122から既存の又は先に作成されていたビデオメッセージ構造135を読み取ることができ、その構造135に何らかの変更を加えた後に、メッセージ構造エディタ107はビデオメッセージ構造134をビデオメッセージ構造ファイル122にセーブし、ビデオプレーヤ109はこのファイルをアクセスすることができる。ここで、ユーザ103がビデオプレーヤ109を使用してビデオメッセージを再生すると、新たに編集されたメッセージ構造(どの映像シーケンスをどのような順序で再生すべきかを特定する)が再生されることになる。ユーザ103が新たなビデオメッセージ内容をメッセージに挿入すべきであるとメッセージ構造エディタ107に指示すると、メッセージ構造エディタ107は、映像のキャプチャリングを開始するために、キャプチャマネージャ106へ指令110を送信する。典型的には、ユーザ103の操作によってキャプチャリングが終了すると、キ

ャプチャマネージャ106はメッセージ構造エディタ107へタイミング情報を送信し、メッセージ構造エディタ107はキャプチャされたビデオデータの開始位置及び終了位置への参照をビデオメッセージ構造の対応するノードと関連付ける。オプションとして、キャプチャリングが終了した時点ではなく、映像キャプチャプロセスの開始時と終了時にそれぞれタイミング情報をメッセージ構造エディタ107へ送信しても良い。

(6) ビデオメッセージ注釈付け: 同様に、メッセージ構造エディタ107は、ユーザの制御121の下に、ビデオメッセージ構造中のノードのラベルと関連する注釈を作成し、修正する。

(7) ビデオメッセージ送信: 通信マネージャ108は、ユーザ103の制御127の下に、キャプチャマネージャ106から受信されたキャプチャ済みビデオデータ129を格納しているビデオデータファイル128からのビデオデータを所期の受信者へ送信する。

【0053】ビデオプレーヤ109はビデオデータファイル128からビデオメッセージのビデオデータ部分133を抽出し、表示すべきビデオメッセージ130をユーザインタフェース120へ送信する。オプションとして、キャプチャされたか否かに関わらず、補助回線を介して、キャプチャマネージャ106からユーザインタフェース120へビデオデータ131を送り出すことができる。ビデオメッセージ構造を使用する(すなわち、メッセージ構造エディタ107を介する)ビデオキャプチャリングに加えて、ユーザ103は、オプションとして、従来のビデオキャプチャ装置に類似した方法でビデオのキャプチャリングを指示するために、キャプチャマネージャ109へキャプチャ指令132を送り出すこともできる。メッセージ構造エディタ107を使用しないこのようなビデオデータの直接キャプチャリングは、例えばビデオデータを直接にキャプチャし、格納し、後の段階でメッセージ構造を作成するような場合に利用できる。

【0054】図1Dを参照して、図1Cのメッセージ構造エディタモジュール107の状態遷移図を示す。メッセージ構造エディタ107にビデオメッセージ構造がロードされていない初期状態138から、ユーザ103がビデオメッセージ構造を視聴し且つ/編集するために、3つのオプションのうち1つを選択することができる。選択可能な3つのオプションは、a) 既存の(すなわち、先に作成されていた)ビデオメッセージ構造を開く(140)、b) 空の構造であっても(少なくとも当初は空であり、ノード、ラベル及びタイミング情報が構造及び/又はビデオデータと関連付けられるまでは空である)、新たなビデオメッセージ構造を作成する(141)、或いはc) テンプレートから初期構造を作成する(142)(このオプションについては、以下に本発明の第5の実施形態に関連して説明する)の3つである。

これら3つのオプションは、それぞれメッセージ構造エディタ107をメッセージ構造視聴及び編集状態139にする。この状態139では、ユーザ103はノードを追加、削除、移動及び／又は選択し(143)、ノードのラベルを追加、削除、変更及び／又は選択し(144)、ノードを拡張又はコラプスし(146)、或いはノードに注釈付けする(147)ことができる。

【0055】更に、ビデオプレーヤ109は、先に(3)「ビデオメッセージラベリング」の項で説明したように、(回線112のフィードバック指令を介して) 10 メッセージ構造エディタ107を「開始時間位置設定」又は「終了時間位置設定」にすることができ、所定の時間位置が現在選択されているノードと関連付けられる(145)。

【0056】また、ビデオプレーヤ109は、先に(4)「ビデオメッセージナビゲーティング」の項に関連して説明したように、再生中のビデオの現在位置をメッセージ構造エディタ107に通知し(148)、ビデオメッセージ構造の対応するノードを強調するために、ビデオメッセージ構造の表示が更新される。

【0057】キャプチャマネージャ106は、キャプチャリングが始まったことをメッセージ構造エディタ107に通知し(150)、メッセージ構造エディタ107は「キャプチャ中」状態160に入る。この状態160では、ノードが選択されると、現在時間位置がその開始位置であるノードと関連付けられ、表示(ユーザインタフェース) 120はキャプチャされるビデオをこのノードと関連付けるべきである(151)ことを指示するために更新される。このノードに関わるキャプチャリングが完了したこと又は別のノードのキャプチャリングを開始すべきであることをユーザが指示すると、新たな現在時間位置がその終了位置であるノードと関連付けられる(152)。後者の場合(すなわち、別のノードをキャプチャする場合)、新たな現在位置は新たに選択されるノードの開始位置としても設定される(153)。

【0058】オプションとして、キャプチャ中、例えばノードを拡張、コラプスする(154)ことにより、ビデオメッセージ構造の表示を修正することができる。これに対応して、表示は更新される。

【0059】キャプチャマネージャ106は、キャプチャリングが終了したことをメッセージ構造エディタ107に通知し(155)、メッセージ構造エディタ107はビデオメッセージ構造を視聴し、編集するための状態139に戻る。

【0060】例えば、ビデオメッセージ送信者103はビデオメッセージを作成するために送信局側構造化ビデオメッセージ能力を使用することができる。そのようなビデオメッセージは、図2のGUIにより表されている従来の「ユーザインタフェース」ビデオ再生ツール及び／又はアプリケーションによって提供される従来の通りの

映像再生技法(例えば、VCRに似た制御)を使用して視聴できる。

【0061】メッセージをキャプチャする前に送信者によって作成されたか、メッセージのキャプチャリングに続いて送信者によって作成されたか、又は別の所定のメカニズム(例えば、1つのショットから別のショットへの遷移のような、ビデオメッセージにおける特定事象による自動的なノード／構造の生成)によって作成されたかに関わらず、ビデオメッセージ構造はビデオメッセージを表現するものであり、そのメッセージの自動処理の様々な形態に使用することができる。例えば、ビデオメッセージ構造を使用して、ビデオメッセージの索引を作成して、後に、その索引を使用してメッセージ内容の探索を容易に行うことが可能である。更に、ビデオメッセージをある組織の中の特定の人又は役割へ導くための基礎として(例えば、呼び出しセンター機能の一部として)ビデオメッセージ構造を使用することもできる。

【0062】次に、好適な第1の実施形態に従った送信局側ビデオメッセージ構造のその他の特徴、並びに関連する機能及び能力を更に詳細に説明する。

＜ビデオメッセージプランニング＞ビデオメッセージプランニングにより、ユーザはキャプチャすべきビデオメッセージのトピックの所期の構造を表現する構造を作成したり、修正したりすることができる。この構造はトピックの表の形態をとるか、又はトピックと任意の数のレベルが入れ子型になった階層構造であっても良い。ビデオメッセージの送信者は、ビデオメッセージをキャプチャする際に、この構造を使用できる。図3、図4及び図5に、階層拡張の様々なレベルにおける構造の例を示す。図5には、ツリー構造全体が示されており、全てのレベルにトピック(トピックと関連付けられたラベル)が現れている。

【0063】ビデオメッセージプランニングについてユーザが利用可能である操作は、

ビデオメッセージ構造の作成
新たなノードの追加
ノードの除去
構造内におけるノードの移動

ノードのラベル付け
ノードのラベルの変更
ノードのラベルの除去

ノードを拡張又はコラプスすることによる構造の特定のサブツリーの表示又は隠蔽などである。

＜ビデオメッセージキャプチャリング＞ビデオメッセージキャプチャリングにより、ユーザはビデオメッセージ構造を利用してメッセージを記録することができる。記録中、送信者103はいつ新たなトピックをスタートさせるかを指示することができる(例えば、始めたトピックを表現する構造中のノードをクリックする)。この指示によって、システムは構造中のトピックノードと、記

録されるビデオメッセージにおける対応する時間位置との関連付けを行うことができる。

【0064】また、メッセージを記録している間に純粹に送信者103にガイダンスを与える目的で、ビデオメッセージ構造を使用することもできる。ビデオ中の時間位置と、構造のノードとの対応は、キャプチャリングが完了した後に得られても良い（「ビデオメッセージラベリング」の項で説明する）。

【0065】メッセージ構造とビデオメッセージとの関連付けの変形（オプション）として、送信者103は、いつ新たなトピックを開始又は終了するかをシステムに指示し、その指示が行われた時点でビデオキャプチャリングを開始、停止させることもある。その結果、先に述べた技法のように単一のショットを得るのではなく、メッセージ中のトピックごとにビデオの別個のショットが得られることになる。これら2つの方式の組み合わせを使用することも可能である。

＜ビデオメッセージラベリング＞ビデオメッセージラベリングにより、ユーザ103はビデオメッセージを表現するビデオメッセージ構造の中でノードを作成すると共に、それらのノードの関わるラベル（テキストラベル又はその他のラベル）を作成することができる。それらのノードはビデオメッセージ中の特定のポイント又はシーケンスと関連付けられ、ラベルを使用して、そのポイントにおける又はそのシーケンスの中におけるビデオメッセージ内容を記述又は増補することができる。それらのラベルは後のナビゲーション、編集などに使用できる。

【0066】ユーザが利用できる操作には、上記のビデオメッセージプランニングで挙げた操作が含まれ、それに加えて、ノード、従って、ラベルを既存のビデオメッセージの中での特定の位置又はシーケンスと関連付けることができる能力が含まれる。ユーザがビデオメッセージ中の特定の位置又はシーケンスを指示するための手段は、ビデオの現在再生位置、ユーザがマーキングした入ポイント及び出ポイント、及び他の何らかの形態のビデオ位置又はシーケンスの指示の使用を含む。

【0067】ビデオメッセージラベリングは、ビデオメッセージの送信者103が構造化ビデオメッセージ能力（ナビゲーション及び編集など）を実行する目的で自身で使用するためのビデオメッセージ構造を作成するために、送信者が利用できるものである。

＜ビデオメッセージナビゲーション＞ビデオメッセージナビゲーションにより、ユーザ103はビデオメッセージ構造を使用して、ビデオメッセージのある位置にキューを発することができる（例えば、ビデオメッセージ構造の1つのノードをクリックすることにより、メッセージ中の対応する位置にビデオメッセージの再生のキューを出すことができるであろう）。

【0068】ナビゲーション中、ユーザはビデオメッセージ構造の表示を操作することができる。例えば、図4

の部分拡張ツリー構造401（又はサブツリー）を示すためにノードを拡張すること、又は図3のコラプストリー構造303でサブツリーを隠蔽することが可能である。

【0069】また、ビデオ中の現在位置に関してユーザに対してフィードバックを行うために、ビデオメッセージの構造の表示を修正することもできる。例えば、カラオケスタイルの「バウンドボール」を示すことにより、ビデオメッセージの構造表示でビデオ中の現在位置を指示することができる。或いは、ビデオ中の現在位置に対応するノードを何らかの方法でハイライティングすることも可能である。

【0070】更に、ビデオメッセージを再生しているとき、ビデオ中の現在位置に対応するノードのラベルをビデオ表示の付近に表示することが可能である。これは、例えばビデオの下方、ビデオの上方、ビデオの脇又はビデオの最上部に重ねてキャプションの形で現れても良い。

【0071】ビデオメッセージナビゲーションはビデオメッセージの送信者103に対して利用可能とすることができる。

＜ビデオメッセージ編集プロセスの特徴＞

（非同期）ビデオメッセージの編集の特徴のいくつかを以下に挙げる。

【0072】典型的には、ビデオの供給源は1つである。すなわち、ビデオは何度かのショットがあったとしても、通常は全て同じ1回の作業で撮られたと考えられる。

【0073】典型的には、単一のメディアストリームから成る。すなわち、通常は、ビデオトラックの特定の部分に音声トラックの一部が重ね合わせられることはないであろう。

【0074】編集は、典型的にはキャプチャリングと同じ場所、ほぼ同じ時間に行われる。従って、ポイントを作るためにより多くのフィート数を求めることは多くの場合に容易で、簡単である。

【0075】ビデオメッセージは多くの場合に送信可能であるが、ビデオメッセージの編集は典型的には必要に応じて実行される。従って、編集は本来の意味でのタスクではなく、通常の送信の単純な延長であるべきである。

【0076】供給源に対して行われる変更は最小限にとどめることができる（例えば、1つの文の削除）。

【0077】目的は十分に練り上げられた作品の作成ではなく、有効なメッセージの作成であり、美観などの事項は典型的には高い重要性を持たないであろう。このため、慎重で精密なフレームごとの編集とは異なり、迅速な（そして、おそらくは大まかな）編集に重きが置かれる。

【0078】編集プロセスについて専門的な訓練を受け

ていると考えられる、従来の（同期）ビデオ編集ツールのユーザとは異なり、ビデオメッセージの編集を行うと推測されるユーザは特殊な編集技術を持っているとは限らない。

【0079】主要なメッセージ内容が音声成分にある場合も考えられ、その場合、映像成分はメッセージを豊かなものになっている。

【0080】ビデオに登場する人物は通常は編集を行う人と同1人物である。これは、ユーザの考え方に応じて、ビデオのどの種のフィート数を削除するかという面

に影響を及ぼす。
 <ビデオメッセージ編集>ビデオメッセージ編集により、ユーザはビデオメッセージ中の1つのシーケンスを削除する、ビデオメッセージ中の1つのシーケンスをメッセージの別の場所へ移動する、ビデオメッセージから別のメッセージで使用するべきシーケンス又は別のアプリケーションにより使用するべきシーケンスを取り出すなどのためにビデオメッセージ構造を操作することができる。また、ユーザ103は、ビデオメッセージ構造を使用して、更にビデオキャプチャリングを行うための挿入ポイントの位置を指定することもでき、キャプチャされたビデオはビデオメッセージ中のその位置に挿入される。

【0081】本実施形態では、ビデオメッセージを変更せずにビデオメッセージ構造を操作する場合と（先に「ビデオメッセージプランニング」の項で説明した）、対応するビデオメッセージに対して類似の操作を行うことを目的としてビデオメッセージ構造を操作する場合とを明確に区別している。後者の場合の例を図6に示す。図6では、ビデオメッセージ構造の部分602、603を削除することになる。この操作により、更に、ビデオメッセージ構造から削除されるラベル602、603に対応するビデオメッセージの部分も削除される。すなわち、利用不可能になる。図7に、削除すべき構造の部分を示し、図8に、先に2つのノード（ラベル）602及び603により分離されていた、図中符号601及び604により示されるラベルがツリーの隣接するノードになっている、削除後の結果を示す。尚、構造の削除部分（例えば、602、603）に先に対応していたビデオメッセージ部分又は音声メッセージ部分に対する厳密な影響は任意であろう。例えば、対応する映像部分又は音声部分が実際にファイル又は他の媒体から削除されることもあろうし、或いは、対応する映像部分又は音声部分がその後の再生中にとばされるか又はアクセスされないが、ビデオメッセージ構造と関連する映像及び音声のストリーミング、ファイル利用記憶、提示又は転送からは排除又は削除されないということもあり得る。

【0082】ここを追加し、あそこを削り、ここへ動かし且つ／又は一般的にはメッセージに送信に伴って満足がいく、何かを語らせることにより、多くのユーザが

「テキスト形電子メール」（すなわち、Eメール）のメッセージを作成するときとほぼ同じやり方でユーザ103がメッセージを作成できるようにするために、メッセージ編集支援を利用できるのが好ましい。

【0083】上述のように、ユーザは好適な実施形態に応じてツリー構造を利用してビデオメッセージを操作することができる。すなわち、ユーザは、構造の特定の部分をクリックする（すなわち、マウス（図示せず）などの入力装置により選択する）ことで、ツリーノードを選択、拡張、コラプスすることができる。ツリーノードを選択した後、ユーザはドラッグ及びドロップ操作によりノードを新たな場所へ移動させるか、ノードを削除するか、ノードのラベルを変更することができる。尚、好適な実施形態においては、選択したノードの挿入はドロップしたところでノードの前の位置に入る（「ドラッグ及びドロップ」）。しかし、移動機能間に他の同様に適切な又は望ましい対話の技法を採用しても、本発明の趣旨から逸脱することにはならない。例えば、移動機能を実行するために、ノード（又はラベル）の切り取り、貼り付けを行っても良い。図9に、ツリー構造の一部を移動させる前のツリー構造の例を示す。図10に、図9の902に対応する、移動させるべき部分を示す。図11に、図9に示す移動前のシーケンスと比較される901から905で示された部分の修正後のシーケンスである、移動操作後の結果を示す。

【0084】ビデオメッセージ編集は、ビデオメッセージの作成を助けるために、ビデオメッセージの発信者103に対して利用可能とすることができる。

<ビデオメッセージ注釈付け>ビデオメッセージ注釈付けにより、ユーザはビデオメッセージ構造のノードに注釈を与えることができ、それらの注釈は注釈の記述者又はその他のものに関する追加情報を提供する。

【0085】従来のテキスト形式の「Eメール」に対しては、ユーザが様々な形態の処理を行うことができる。その処理には、Eメールを読むこと、メッセージの中で要求されているアクションを実行すること、メッセージの内容に従って必要なアクションを実行すること、返答すること、その後のアクティビティの中でメッセージの内容を使用すること、後になってメッセージを見出すことができるような方法でメッセージを格納すること、メッセージを転送すること及びメッセージを破壊することが含まれる。

【0086】同様に、ビデオメッセージ対してもこの種の処理を実行できる。しかし、ビデオの内容は時間を基礎とする性質を持っているため、難しい問題が生じる。例えば、テキスト形式のEメールの場合、通常はメッセージを最初に読み、要求されるアクションがあれば、Eメールの他の部分を読みながらそれらのアクションを実行することが多いであろう。ビデオEメールに対して同じ形の処理を可能にするためには、ビデオメッセージを

迅速にナビゲートし、ビデオ中のキーの場所を迅速に見つけ出せるようにすることが重要である。この機能の大部分は、好適な実施形態のビデオメッセージ構造を使用することにより与えられ、注釈付けはユーザ又は何らかの自動化メカニズムに構造中のラベルを操作するための1つ又は複数の能力を更に提供する。この操作には、テキスト又はその他の材料（例えば、音響効果）を追加すること、又は前記ラベルの1つ又は複数の特性を変更するための機能を実行すること（例えば、テキストのハイライティング、アニメーション、字体の変化など）が含まれるであろう。注釈付けの目的は、典型的には、ユーザ又は自動化メカニズムに構造中のラベル付きノードに対する何らかのステートメント又は参照を示させる又は記録させることであり、この注釈は先にメッセージに関連するアクションについて説明したように状態又はユーザの意図、或いは命令を指示する。

【0087】ユーザによるメッセージの注釈付けは、後に注意を引くための手続きシグナリング、メモリの場所マーキング及び補助、言い換え、要約などのいくつかの機能の何れかを機能させるために実行できる。

【0088】注釈付けのもう1つの用途は、音声内容の転換であろう。例えば、ビデオメッセージの話し言葉によるテキストの中には、文字で書いたほうがより効率良く、より有効に表現される項目が含まれることもありうる。一例を挙げると、送信者がURLを含めることを望む場合、送信者はURLを話し言葉の形態をとる情報（例えば、「エイティティビーエフ スラッシュ スラッシュ ダブルユーダブルユー ダブルユー ドット…」）を含めるよりも、通常はより効率的であり、わかりやすい注釈の形でURLをコピーし、貼り付けるであろう。

<ビデオメッセージの補足及び導入>ビデオメッセージは、ビデオメッセージ構造、複合ビデオメッセージ又はその一部、一次ビデオ及び／又は音声メッセージ以外のメッセージ内容、またビデオメッセージ構造以外のメッセージ内容をビデオメッセージに補足する又はビデオメッセージの中を含める能力を含んでも良い。これは、ユーザになり得る人に対して、イントロダクションを与える能力、又は特定の見通し、又は他の類似の又は関連する特徴を与えること、或いは、上述の補足又は包含を受動的又は能動的に参照することに関する能力を含めた便宜を作成することを目的としている。この便宜、参照、見通し又はイントロダクションは受動的なものであれ、能動的なものであれ、自動的に作成且つ／又は実行されても良く、或いは手操作又はその何らかの組み合わせにより作成、実行されても良い。

【0089】上述の便宜は、様々な形で、例えばビデオメッセージ通信及びビデオメッセージ構造を使用して、メッセージの別の成分又はその中の1つのポイント又はその一部（例えば、1つの文書又はその中の一部又は1つのポイント）に対するイントロダクションを作成する

ため、或いは、同様に、メッセージを補足するため又はメッセージ中の参照はされるが、含まれておらず、補足されていない部分に補足するために利用されても良い。更に、特にビデオメッセージ構造能力を利用して複数のそのようなイントロダクション又は便宜を作成しても良く、それらのイントロダクション又は便宜の全体を通して、又はそれらの間で作成者又は視聴者による手操作による及び／又は自動的なナビゲーション又はアクセスを実行させても良い。

10 【0090】【第2の実施形態】図12Aを参照して、本発明の好適な第2の実施形態を示す。この実施形態では、受信機システム1200がビデオメッセージの視聴能力と、メッセージ構造エディタを提供するものである。受信機システム1200はビデオメッセージの受信局であると説明できるが、この説明は局がビデオメッセージを受信しなければならないという条件を示唆するものではなく、この実施形態の代表的な機能と用途を一般的に説明しているに過ぎない。

20 【0091】受信局1200の代表的な能力は、従来のリニア（非構造化）ビデオメッセージの受信者が受信した従来通りのビデオメッセージのトピックの構造を作成又は関連付けることを可能にする。作成される又は関連付けられるトピックの構造は従来のリニアビデオメッセージの示唆されている又は本来の構造又は内容に対応するのが好ましい。このトピックの構造が従来のビデオメッセージと関連付けられたならば、以下に説明するように、メッセージの受け手は追加能力を利用できるようになる。

30 【0092】図12Aに示す実施形態は、典型的にはオーディオプレーヤと関連するビデオプレーヤ1202とを含み、これらは共に代表的な装置1201の中に示されている。この代表的な装置は汎用コンピュータ1201（例えば、パーソナルコンピュータ）である。或いは、この（第2の）実施形態に関連して説明する機能を支援するように設計された専用装置又は組み込み装置であっても良い。この実施形態は、送信者に対して受信されたビデオメッセージを再生するために、第1の（好適な）実施形態に関連して説明したのと同様ビデオ及び／又はオーディオプレーヤを含む。受信局1200
40 は、ビデオメッセージを受信するためにコンピュータネットワークに至る通信リンク1204を含む。前述した実施形態と同様に、従来の方法（例えば、郵送）により受信者へ送られるべき、フロッピーディスク1205のような着脱自在の記憶媒体にメッセージを格納することにより、オプションであるビデオメッセージの通信技法を採用しても良い。その場合、受信者は着脱自在の記憶媒体を読取装置（例えば、フロッピーディスクドライ
50 ビデオメッセージを処理すれば良い。受信局1200は

モデム装置(図12には図示せず)と、コンピュータネットワークへの無線接続とを備えた「パームトップ」又は「ラップトップ」などの持ち運び自在のコンピュータシステムにおいて実現されるのが好ましい。

【0093】次に図12Bを参照して、本実施形態の受信局1200の動作中に実行されるデータの流れを示す。図12Bの説明は、第2の実施形態に必須の要素ではない構成要素(モジュール)(すなわち、受信局1200)が図12Bから省かれている点を除いて、図1Cの説明にほぼ相当する。更に、図12Bは、ビデオメッセージ1204がネットワーク1301から受信され、通信マネージャ108に至り、通信マネージャ108は受信したビデオメッセージを(ビデオデータ回線136Bを介して)ビデオデータファイル128に格納することを示している。図12Bと図1Cとの間で全ての対応する構成要素は、先に図1Cを参照して説明した通りである。

【0094】受信局1200のメッセージ構造エディタは、外部供給源(すなわち、送信局100)から受信されたビデオメッセージの操作に関係する機能を実質的に提供する点を除き、送信局100のメッセージ構造エディタとほぼ同じである。従って、受信局1200は、メッセージ又は所期のメッセージの構造表現を利用することにより、ビデオメッセージのラベリング、ナビゲーティング、編集及び注釈付けの機能を提供する。送信局100に関しては、この実施形態におけるビデオメッセージ構造は、ビデオメッセージのテーマ又は主題を、時間の経過に従って順次現れる順序で、必要なときに、階層形式で一般的テーマから特定のテーマに関連する順序で表現する。ビデオメッセージ(受信機)システムにより、ビデオメッセージの受信者は、次のような能力を与えられる。

- (1) ビデオメッセージラベリング、
- (2) ビデオメッセージナビゲーティング、
- (3) ビデオメッセージ編集
- (4) ビデオメッセージ注釈付け

実施形態では、これら一連の能力を「受信局側構造化ビデオメッセージ能力」という。

【0095】受信局側構造化ビデオメッセージ能力は、例えば受信者が従来のリニアビデオメッセージを視聴しただけでは得られないような数の、ビデオメッセージに適用可能な有用な機能を獲得するために使用できる。受信者はビデオメッセージ構造を使用して、ナビゲーション、ラベリング、編集及びその他の構造化ビデオメッセージ能力を得ることができる。ビデオメッセージ構造が受信者に送信されたか否かに関わらず、受信者は構造化ビデオメッセージ能力を利用することができ、例えば、この構造を使用してビデオをラベリングし、続いて編集することにより、受信者自身のメッセージ構造を作成する。ビデオメッセージ構造はそのメッセージの自動化処

理の様々な形態に使用できる。例えば、ビデオメッセージ構造を使用して、ビデオメッセージの索引を形成し、後に、その索引を利用してメッセージ内容の探索を容易にすることができる。別の例として、ビデオメッセージ構造をビデオメッセージを組織の中の特定の人又は役割へ導くための基礎として(例えば、呼び出しセンター機能の一部として)使用することができる。

【0096】次に、受信局側のビデオメッセージ構造並びに関連機能及び能力を詳細に説明する。しかし、能力及び関連機能のうちいくつかは先に本発明の第1の実施形態に関連して説明したいくつかの能力と何らかの共通性を持つことに注意すべきである。

<ビデオメッセージラベリング>ビデオメッセージラベリングにより、ユーザは、ビデオメッセージを表現するビデオメッセージ構造の中でノードを作成し、それらのノードに対するラベル(テキスト又はその他の形式)を作成することができる。それらのノードはビデオメッセージ中の特定のポイント又はシーケンスと関連付けられ、ラベルを使用して、そのポイントにおける又はそのシーケンスの中におけるビデオメッセージの内容を記述又は増補することができる。それらのラベルは後のナビゲーション、編集などに使用できる。

【0097】ユーザが利用可能である操作は、ノード、従って、ラベルを既存のビデオメッセージの中の特定の位置又はシーケンスと関連付けることができる能力を含む。ユーザがビデオメッセージ中の特定の位置又はシーケンスを指示するための手段は、ビデオの現在再生位置、ユーザがマーキングする入ポイント及び出ポイント及び他の何らかの形態のビデオ位置又はシーケンスの指示の使用を含む。ビデオメッセージラベリングは、これらの処理又は他の形態の処理を容易にするために、ビデオメッセージの受信者に対し利用可能とすることができる。

<ビデオメッセージナビゲーティング>ビデオメッセージナビゲーティングにより、ユーザは、ビデオメッセージ構造を使用して、ビデオメッセージ中の位置に対してキューを与えることができる(例えば、ビデオメッセージ構造の1つのノードをクリックすることによりメッセージ中の対応する位置に対してビデオメッセージの再生をキューでできるであろう)。

【0098】ナビゲーション中、ユーザはビデオメッセージ構造の表示を操作できる。例えば、サブツリーを示すためにノードを拡張することやサブツリーを隠蔽するためにノードをクリックすることが可能である。

【0099】ビデオメッセージの構造の表示を修正し、ビデオ中の現在位置に関してユーザに対してフィードバックを行うこともできる。例えば、カラオケスタイルの「バウンドボール」を示すことにより、ビデオメッセージの構造表示においてビデオ中の現在位置を指示することができる。或いは、ビデオ中の現在位置に対応するノ

ードを何らかの方法でハイライトすることも可能である。

【0100】更に、ビデオメッセージを再生しているときに、ビデオ中の現在位置に対応するノードのラベルをビデオ表示の付近に表示することができる。これは、例えば、ビデオの下方、ビデオの上方、ビデオの脇、又はビデオの最上部に重ねてキャプションの形で表すことができる。

<ビデオメッセージ編集>ビデオメッセージ編集により、ユーザは、ビデオメッセージ中のシーケンスを削除する、ビデオメッセージ中のシーケンスをメッセージ中の別の場所へ移動させる、別のメッセージで使用するべき又は別のアプリケーションにより使用されるべきシーケンスをビデオメッセージから取り出すなどの目的で、ビデオメッセージ構造を操作することができる。

【0101】ビデオメッセージの変更を伴わないビデオメッセージ構造の操作、並びに対応するビデオメッセージに対して類似の操作を実行することを目的とする場合のビデオメッセージ構造の操作は、先に図6から図11を参照して説明した操作とほぼ同じである。

【0102】ビデオメッセージ編集は、メッセージを操作することで利益を得るビデオメッセージの受信者に対して利用可能とすることができる。第2の実施形態によれば、受信者はメッセージを理解し、メッセージに対してアクションを起こし、他の目的のために、メッセージを使用することを可能にするような、メッセージの「カスタマイズ」バージョンを作成することができる。

<ビデオメッセージ注釈付け、ビデオメッセージ補足及び導入>受信局1200に関わるビデオメッセージ注釈付け、ビデオメッセージ補足及び導入は、先に本発明の第1の実施形態について相応する箇所を参照して説明したと同様に行える。

【0103】[第3の実施形態] 図13Aに、本発明の第3の実施形態を示す。この実施形態は、第1及び/又は第2の実施形態に、ビデオメッセージと共に関連ビデオメッセージ構造を送信及び/又は受信する能力を追加したものである。以下、第3の実施形態をビデオメッセージ通信システム1300という。わかりやすくするために、図13Aは、コンピュータネットワーク1301を介して受信局1200に接続する送信局100を示すが、ネットワーク1301に沿ったそれぞれの「局」

(すなわち、送信局及び/又は受信局)は送信局100と、受信局1200の双方に対応する二重機能を実行すると想像される。すなわち、各ユーザは、ビデオメッセージを送信又は受信すると共に、先に送信局100又は受信局1200に関連して説明した方式でメッセージを操作する能力を有するのが好ましい。従って、本発明の好適な形態においては、第1及び第2の実施形態を組み合わせ、ビデオメッセージをキャプチャする能力、ビデオメッセージを視聴する能力、1つ又は複数のメッ

ージ構造エディタの能力、並びに関連ビデオメッセージ構造を送信し且つ/又は受信する能力を提供する。

【0104】ビデオメッセージ通信システム1300は、送信側では、ビデオメッセージをキャプチャし、作成し且つ送信すると共に、リニア(非構造化)ビデオメッセージと共に関連ビデオメッセージ構造を送信するために使用されれば良い。ビデオメッセージ構造により、受信局1200としてメッセージを視聴する能力を有するビデオメッセージの受信者は、送り手の意図の通りに構造化ビデオメッセージを視聴することができる。すなわち、受信者は、送信者から受信者へ送信されたビデオメッセージ構造を使用して、ビデオメッセージを通して視聴及び/又はナビゲーションを行うことができる。オプションとして、ビデオメッセージ通信システム1300は、送信側で、リニア(非構造化)ビデオメッセージをそのメッセージの関連ビデオメッセージ構造を伴わずに送信することができ、その場合、ビデオメッセージ通信システム1200は、先に第1及び第2の実施形態に関連して説明したように、コンピュータネットワーク1301に接続する送信局100及び/又は受信局1200(組み合わされているか、組み合わされていないかに関わらず)として動作する。

【0105】従って、本発明のこの(第3の)実施形態は、リニア(非構造化)ビデオメッセージに加えて、所望のビデオメッセージ構造を通信するメカニズムを提供するという利点がある。所望のビデオ構造は、リニア

(非構造化)ビデオメッセージ自体とは別の所定の符号化表現であるのが好ましい。しかし、ビデオメッセージそれ自体又はその一部分をリニア(非構造化)ビデオメッセージと共に送信者から受信者へ送信する必要はなく、送信者は、例えば基準アドレス(例えば、ユニフォームリソースロケータ(URL))を送信しても良く、それに基づいてビデオメッセージ構造を獲得することができる。本発明のビデオメッセージ通信システムがリニア(非構造化)ビデオメッセージに関連するビデオメッセージ構造を伴わずに送信することにより従来の(すなわち、非構造化)リニアビデオメッセージ送信システムと通信できるように、ビデオメッセージ構造はリニア

(非構造化)ビデオメッセージとは別個になっている。しかし、ビデオメッセージとビデオメッセージ構造とを不可分に組み合わせ(以下、「組み合わせビデオメッセージ」という)を使用し、ビデオメッセージ通信システム1300を実現しても、本発明の趣旨から逸脱することにはならない。例えば、ビデオメッセージと共に(不可分に)メッセージ構造を符号化した符号化表現を使用できる。

【0106】このビデオメッセージ通信システム1300の典型的な機能及び特性によれば、ビデオメッセージの送信者のみならず、ビデオメッセージの受信者も、従来のリニアビデオメッセージ送信システムで利用できた

能力を超えるより高い能力を利用することができる。

【0107】図13Aは、ビデオメッセージ通信システム1300のユーザ間の1つの通信モードとして、インターネット（又はイントラネット）などのコンピュータネットワーク1301を示しているが、その他のデータ転送モードを使用しても良い。例えば、第1の実施形態で説明したように、ビデオメッセージ通信システム1300のユーザ間の通信モードとして、着脱自在の記憶装置を使用できる。更に、この実施形態では、リニアビデオメッセージを受信者へ送信するときに、関連ビデオメッセージ構造を送信するために使用するのと同じ通信モードを使用する必要はない。また、ビデオメッセージ通信システム1300の一部として含むことができる、相互に接続されるコンポーネントサブシステム（送信局100又は受信局1200、或いは送信局と受信局の双方の機能を組み合わせた局）の数に制限もない。

【0108】次に図13Bを参照して、この（第3の）実施形態のビデオメッセージ通信システム1300により実行される動作のデータの流れを示す。図13Bの説明は、図1Cの説明と図12Bの説明とを組み合わせたものにほぼ相当し、従って、図13Bは図1Cと図12B双方の全ての構成要素（モジュール）を含む。更に、図13Bは、この実施形態によるビデオメッセージ構造を接続回線137Aを介して通信マネージャ108へ通信することができ、通信マネージャは関連ビデオメッセージ構造をビデオデータと共に、コンピュータネットワーク1301へ送信する（すなわち、ビデオメッセージを送信する）ことも示している。ビデオメッセージ構造の送信は、典型的には、ビデオメッセージ通信システム1300が送信モードにあるとき又は送信局を演じているときに起こる。すなわち、送信者がビデオメッセージを送信すべきときである。ビデオメッセージ通信システム1300の受信側で、ビデオデータと関連ビデオメッセージ構造の双方が受信されると、通信マネージャ108はビデオメッセージをデータと構造とに分離し、ビデオデータを（ビデオデータバス/回線136Bを介して）ビデオデータファイル128に格納すると共に、ビデオメッセージ構造を（ビデオ構造バス/回線137Bを介して）ビデオメッセージ構造ファイル122に格納する。或いは、ビデオメッセージ通信システム1300の受信局側はビデオデータのみ（すなわち、関連構造を伴わないビデオメッセージ）を受信しても良く、その場合、通信マネージャ108はビデオデータ136Bをビデオデータファイル128へ送り出し、格納させ、そこで、受信者は先に本発明の第2の実施形態に関連して説明したようにビデオデータを操作し且つ/又は視聴すれば良い。

【0109】図1C及び/又は図12Bと共通する（すなわち、同じ図中の符号で示されている）図13Bの構成要素には、先に図1C及び/又は図12Bを参照して

説明したのとほぼ同じ説明が当てはまる。

【0110】第3の好適な実施形態は、第1及び第2の好適な実施形態に関連して列挙し、説明した能力及び/又は特性の1つ又は2つ以上を含む。前述したように、実際には、ビデオメッセージ通信システム1300の各ユーザは送信局及び受信局としての二重機能を実行する能力を有しているのが望ましい。すなわち、送信局と受信局に共通する能力を重複させることなく、送信局100及び受信局1200で利用できる全ての能力を持つことが望ましい。これを明示すると、ビデオメッセージ通信システム1300の望ましい能力の一覧は次の通りとなる。

【0111】ビデオメッセージプランニング

ビデオメッセージキャプチャリング

ビデオメッセージラベリング

ビデオメッセージナビゲーティング

ビデオメッセージ編集

ビデオメッセージ注釈付け

これは、送信局側構造化ビデオメッセージ能力と呼ばれる一連の能力と、受信局側構造化ビデオメッセージ能力と呼ばれる一連の能力を合体させたものである。

【0112】ビデオメッセージ通信システム1300

は、ビデオメッセージ、ビデオメッセージ構造又は複号ビデオメッセージを好ましくは以下の形態の何れか1つ又は2つ以上で送受信する能力を有する。

・明示して又は暗黙のうちに参照されるビデオメッセージ構造を伴わない従来通りのリニアビデオメッセージの送信及び受信。このケースは、典型的には、第1及び/又は第2の好ましい実施例の1つ又は複数の事例につながるであろう。

・ビデオメッセージ又はビデオメッセージ構造が明示して含まれるか、暗黙のうちに（参考としてなど）含まれるかに関わらず、ビデオメッセージ構造が付随して送受信されるか、又は別個の送受信される場合の従来通りのリニアビデオメッセージの送信及び受信。ビデオメッセージ構造を第三者、第3の機械又は第3の場所から（典型的には、何らかの暗黙の又は明示された参照により）部分的に又は増分させながら供給することができる。

・明示して又は暗黙のうちに参照されるビデオメッセージを伴わないビデオメッセージ構造の送信及び受信。

【0113】【第4の実施形態】本発明の第4の実施形態は、受信者に対して通信が行われないという点を除き、第1の実施形態とほぼ同じである。従って、図14は、ネットワーク通信回線又はネットワーク接続が図示されていないという点を除き、図1Aとほぼ同様である。すなわち、第1の実施形態に関連して説明したのと同じように、ビデオメッセージをキャプチャするが、メッセージを別のユーザへ送信するのではなく、メッセージ（及び/又は関連ビデオメッセージ構造）を個人的に利用するためにローカル記憶装置（例えば、ハードディ

スクドライブ)に格納しておく。例えば、個人的に利用するため又は後に参照するためのメモとして使用するのである。ビデオメッセージ及び/又はビデオメッセージ構造をローカル記憶装置に格納するのが好ましいが、ビデオメッセージ(及び/又はビデオメッセージ構造)を後に検索できるように、コンピュータネットワークサーバの遠隔地に格納することによっても、この実施形態は機能できる。ビデオメッセージを遠隔地に格納する際にビデオメッセージを送信することになるが、第1の実施形態の場合のように、メッセージを別のユーザ(受信者)が使用することは意図されていない。

【0114】[第5の実施形態] 第5の実施形態は、少なくとも1つの特徴が追加されている他は、本発明の第1の実施形態、第2の実施形態、第3の実施形態又は第4の実施形態とほぼ同じである。この追加的な特徴は、前述した実施形態の何れか又はその一部にビデオメッセージテンプレートを追加又は適用することである。ビデオメッセージテンプレートはビデオメッセージ構造を生成するために使用され、以下、これをビデオメッセージテンプレートの具体化として参照する。また、ビデオメッセージテンプレートのその他の用途についても以下に説明する。この(第5の)実施形態では、前述の実施形態においてビデオメッセージ構造が送信者から受信者へ送信されていた場面で、ビデオメッセージ構造(すなわち、ビデオメッセージテンプレートの具体化)を受信者へ送信するのではなく、ビデオメッセージテンプレート自体をリニアビデオデータと共に送信する。従って、受信者はテンプレートを具体化して、ビデオメッセージの作成者が使用していたのとほぼ同じようなビデオメッセージ構造を形成することができる。オプションとして、

受信者は受信したテンプレートを使用して、カスタマイズビデオメッセージ構造を生成することにより、ほぼ同じメッセージを受信(視聴)しながら、受信者の好みに合わせてメッセージをカスタマイズすることができる。例えば、ユーザの好みには、出力インターフェース(表示装置)の「見かけとフィーリング」が含まれている場合がある。もう1つの例としては、作成者が意図した順序とは異なる順序にはなるが、受信者が望むのであれば、ビデオメッセージの「本体部分」の前に「要約部分」が提示されるように、構造の配列を多少変更するためにビデオメッセージ構造をカスタマイズすることが考えられる。

【0115】或いは、コンピュータネットワークのサーバなどの、参照記憶場所アドレス(例えば、ユニフォー

ムリソースロケータURL)を有する所定の記憶場所にビデオメッセージテンプレートを格納し、ビデオメッセージの受信者へリニアビデオデータを参照記憶場所アドレスと共に送信することもでき、このようにしても本発明の趣旨から逸脱することにはならない。

【0116】典型的には、コンピュータシステムなどの計算システム又はそれと等価のシステムにおけるテンプレートを次のように定義できる。

・再利用のために利用可能である事前定義済み構造、又は

・そのような構造のあるクラスのための文法。文法は当該クラスの適切な文例の規則を規定する。

【0117】上記のテンプレートの定義を本発明を限定するものとしてみなしてはならず、これは単にテンプレートの所望の特徴の定義の一例であるに過ぎない。例えば、1度だけ使用するためにテンプレートを生成し、その後は廃棄することも可能である。更に、テンプレートはメッセージ内容、メッセージ構造及び/又はメッセージ属性(属性は、ビデオクリップの持続時間、テキストラベルの字体及び大きさ、及びGUIアプリケーションの色及び全般的な外観を調整するためのパラメータなどを含む)を規制する規則を含んでいても良い。

【0118】テンプレートは、実際に使用するに当たり、これまで最良であるとわかったものの寄せ集めであるのが好ましい(「最良」とは、コンテキストによるが、最も経済的、最も効率が良い、最も有効であるなどの何れか1つ又は2つ以上のことである)。最良の実践形態をテンプレートとして符号化し、これは経験を積んだメッセージの送り手の実際の経験を反映している。従って、例えば、最も有効であるとは、有効な方法で通信されているメッセージを獲得するようメモを作成、送信又は受信する最も有効な方法を反映していると考えられる。これは、ユーザがメモの書き込みに全く慣れていなくても、テンプレートがユーザに熟達した人の技術を使用してメモを生成するように指導することにより実行できる。すなわち、この意味で、テンプレートの望ましい特徴は、その作成者又は別のユーザがテンプレートを何度でも利用できることである。

【0119】表1は、ビデオメッセージ通信システムの機能の主要な複数のクラスのそれぞれについて、(ビデオ)メッセージ構造及びテンプレートの目的を示す。

【0120】

【表1】

10

20

30

40

ビデオメッセージ通信システムの機能	テンプレートを伴わないビデオメッセージ通信システムにおけるメッセージ構造の目的	メッセージ構造とは異なるテンプレートの目的	使用されるテンプレートの部分	メッセージ構造とメッセージ内容とのリンクの必要性
メッセージのプランニング	完了のためのノートメモ書き、一貫性	最良の実践形態に関するガイダンス	構造、他の属性	なし
メッセージの作成	完了のためのノートメモ書き、一貫性	最良の実践形態に関するガイダンス	構造、他の属性	なし
送信者によるメッセージの編集	メッセージを視聴する、メッセージ内容への直接アクセス	最良の構造、順序などに関して送信者を援助又はガイド	趣旨、構造、他の属性	あり
送信者によるメッセージ内でのナビゲーション	メッセージを視聴する、メッセージ内容への直接アクセス	テンプレートの趣旨などに基づく補助付き又は自動的ナビゲーション	趣旨、構造、他の属性	あり
受信者によるメッセージの視聴	メッセージを視聴する	送信者が最良の実践形態であると考ええるものに関するガイダンスかメッセージの解釈に関するガイダンスかメッセージ内容の効率の良い処理	趣旨、構造、他の属性か趣旨、他の属性か構造	あり
受信者によるメッセージの編集及びフィルタリング	メッセージを視聴する	送信者が最良の実践形態であると考ええるものに関するガイダンス	趣旨、構造、他の属性	あり
受信者によるメッセージ内のナビゲーション	メッセージを視聴する	メッセージ内容の効率の良い処理	構造	あり
メッセージ管理機能：メッセージの格納、アクセス、検索	メタデータ	メタデータ	趣旨	あり
メッセージの注釈付け	メッセージを視聴する	最良の注釈付け方法、注釈付けポイントなどに関してユーザを援助又はガイド		あり

【0121】[ビデオメッセージ通信システムの機能]：表1のこの欄は、送信局100、受信局1200及び／又はビデオメッセージシステム1300が利用できる様々な機能を挙げている。

【0122】[テンプレートを伴わないビデオメッセージ通信システムにおけるメッセージ構造の目的]：表1のこの欄は、テンプレートを伴わないビデオメッセージ通信システムにおけるビデオメッセージ構造の目的を示す。例えば、受信者がメッセージを視聴する場合（表1の5行目）、構造はユーザに構造の異なるポイントでメッセージをアクセスさせる「メッセージを視聴する」（表1の5行目、2列）ために使用される。

【0123】[メッセージ構造とは異なるテンプレートの目的]：表1のこの欄は、ビデオメッセージ構造とは異なるテンプレートの目的を示す。例えば、受信者がメッセージを視聴する場合（表1の5行目）、テンプレ

トは、送信者が最良の実践であると考ええるものに関するガイダンス、メッセージの解釈に関するガイダンス及び／又はメッセージ内容の効率の良い処理を与えることができる。

【0124】[使用されるテンプレートの部分]：表1のこの欄は、テンプレートのどの部分が使用されるかを示す。すなわち、テンプレートは多様な機能を有し、様々な異なる特徴を与えることができる。例えば、受信者がメッセージを視聴する場合（表1の5行目）、テンプレートはメッセージの趣旨（例えば、会合の意味）、構造、「メッセージのトーン」（例えば、友好的、正式であるなど）のような他の属性を与えることができる。

【0125】[メッセージ構造とメッセージ内容とのリンクの必要性]：表1のこの欄は、メッセージ内容とビデオメッセージ構造との間にリンクが存在すべきか否かを示す。

【0126】すなわち、表1は構造とは明確に異なるテンプレートの主要な寄与内容を示している。これは次の通りである。

・ガイダンスの提供。ビデオメッセージのキャプチャリング又は作成は、潜在的に送信者にとっては脅威になりうる作業であろう。これに対処するため、テンプレートは、送信者に対して、「最良の実践内容」のあれこれを示すガイドとして機能できるのである。

・メッセージ管理機能のメタデータとしてのメッセージ趣旨の使用。

【0127】この実施形態により提供される枠組みから、ビデオメッセージテンプレートは次のようなテンプレート機能型を含むことが望ましい。

・テンプレートはメッセージのデフォルトビデオメッセージ構造を提供しても良い。テンプレートは典型的なメッセージ構造を形成し、これが送信者に提示され、送信者はキャプチャリングの時点でこれを「埋める」か、又は特定のメッセージに適用する。この意味で、ユーザはテンプレート群から1つのテンプレートを選択し、そのテンプレートにより示唆される構造に従ってメッセージを記録することになるであろう。この意味でのテンプレートの目的はガイダンスであるのが好ましい。テンプレートの構造をメッセージ内容にリンクすれば、テンプレートをメッセージ管理機能のために使用することも可能になる。

・テンプレートは、関連デフォルトメッセージ属性を伴うデフォルトビデオメッセージ構造を提供しても良い。この場合、ユーザはテンプレート群から1つのテンプレートを選択し、これにより、適切なメッセージ構造と属性の1組が出来上がるであろう。そこで、ユーザはテンプレートにより示唆される構造と属性値に従ってメッセージを記録することになるであろう。先のケースと同様に、ここでのテンプレートの目的はガイダンスであるが、これには限定されず、適切なリンクが形成されれば、メッセージ管理機能にも有用であろう。

・テンプレートは、その構造と属性機能が一部又は全体で変更不可能であるという制限を追加された上で、上記の機能のいずれかを提供しても良い。ここでは、テンプレートはセットメッセージ形態に類似しており、その内容がテキストではなく映像になっている。これは、メッセージの受信者が、例えば、呼び出しセンターなどの様に所定の方式でメッセージを処理しなければならない場合に有用である。ここでのテンプレートの目的はガイダンスと、メッセージの処理を容易にすることであるが、それには限定されない。この場合、構造と内容をリンクさせて、メッセージ管理機能を実行することもできる。

【0128】最初の2つの「・」印のポイントでは、テンプレートの所望の目的はユーザに対してガイダンスを与えることであり、従って、その結果得られるメッセージは同じテンプレートの助けを借りて生成されたとして

も、異なるビデオメッセージ構造（オプションとして、初めの2つのポイントのうち第2のポイントについては異なる属性）をもつことになるであろう。オプションとして、これらの構造を使用して、新たなテンプレートを定義することができるであろう。

＜送信者用テンプレート＞次に、図15を参照して、ユーザが作成、ナビゲーション及び／又は編集を行うときの制御の流れの一例を説明する。

【0129】初めに、メッセージプランニングのステップで、送信者はテンプレート群から1つのテンプレートを選択する（1501）。テンプレートはビデオメッセージに含めることができる関連情報と、所定の一群の最も適切なメッセージ構造のうち1つの詳細と、ビデオメッセージの詳細とを含む。次のステップ（1502）

で、ビデオメッセージ通信システム1300は選択されたテンプレートによってユーザに行動を促し、ユーザはそれに従ってビデオキャプチャリング、既存のビデオメッセージ又はデータのナビゲーティング及び／又は現在ビデオ構造の編集を実行していく。例えば、ビデオメッセージキャプチャリングの実行中、選択されたテンプレートと属性はユーザ（送信者）に対してガイド（又はプロンプト）を提供する。テンプレートは、送信者に次の行動の取り方を教え促すことにより（例えば、セミナーにおけるスライドにきわめて良く似ている）、情報の流れを更に維持するのが好ましい。ビデオメッセージ構造（すなわち、テンプレートの具体化）と、ビデオメッセージ内容との間にこの段階ではリンクは不要であるが、それらのリンクはメッセージ管理機能としてユーザ（送信者）には有益であるといえる。先に説明した通り、ビデオメッセージ内容とビデオメッセージ構造とのリンクは、タイムスタンプ又はその他の形のキャプチャされたビデオ部分への参照を使用して実行でき、ビデオメッセージの記録中又はその後に行なわれれば良い。例えば、ビデオメッセージを記録している間に、送信者はマウス（記録中である部分をクリックする）又はキーボード（矢印キー）などの入力装置を使用してテンプレートを実行する。ステップ1502では、テンプレートを具体化して、キャプチャされたビデオメッセージデータに関連付けられた（リンクされた）ビデオメッセージ構造を形成する。

【0130】次に、図15に示す制御の流れのステップでは、ユーザは選択したテンプレート（ステップ1501）の前述した機能型に従って2つのオプションのうち1つを与えられる。

【0131】それら2つのオプションとは、

オプション1：ステップ1503で、選択したテンプレートの型に従ってテンプレート（すなわち、具体化されたテンプレート）によって得られたビデオメッセージ構造を修正することができ、ユーザは、

a) ビデオメッセージ構造自体を変更し且つ／又は

b) 属性を変更することができる。

【0132】オプション2:ステップ1504では、選択したテンプレートは機能型「変更不可能」であるので、具体化されたテンプレートの一部又は全体をユーザ（典型的には送信者）により変更（修正）することはできない。

【0133】例えば、送信者（ビデオメッセージの作成者）によって使用されるビデオメッセージ構造がビデオメッセージの受信者によって使用される具体化テンプレート（すなわち、ビデオメッセージ構造）とほぼ同一である場合には、オプション2が有利である。

【0134】ステップ1503では、ビデオメッセージ構造のノードとビデオデータセグメントとの間に、好ましくはビデオデータのキャプチャリングの時点又はビデオメッセージの編集時に、リンクが形成される。オプション1の場合、ステップ1503では、ユーザは自由に更に別のリンクを形成したり、ビデオメッセージの作成又は編集の際に望まれるのと同数のリンクを除去したりすることができる。従って、次のステップ1505では、ユーザはビデオデータと関連ビデオメッセージ構造との間に新たなリンクを作成するか、又は既存のリンクを変更することが可能である。ビデオメッセージ構造とビデオデータとの間にリンクが存在するか否かに応じて、制御の流れにおける2つの経路の一方をとることになる。リンクが存在しなければ、第1の経路をとり、ステップ1506でビデオデータを送信し、制御の流れは次のステップ1507へ進み、ユーザはテンプレートの現在具体化を新たなテンプレートとしてセーブすべきか否かの決定を促される。それに対してユーザが「イエス」と答えれば、新たなテンプレートが格納され、そうでなければ、新たなテンプレートはセーブされない。

【0135】ステップ1505で、ビデオメッセージ構造とビデオデータとの間に少なくとも1つのリンクが存在する場合には、制御の流れにおいて第2の経路をたどってステップ1508に至り、ユーザはビデオメッセージ構造に注釈を付けるオプションを与えられる。次のステップ1509で、ビデオデータとテンプレートを送信し、それらは受信者によりビデオメッセージとして受信される。受信者は受信したテンプレートを具体化し、得られたビデオメッセージ構造をビデオメッセージのビデオデータへの索引として使用することができる。作成者（送信者）は、ビデオメッセージのコピーを保持しておくのが好ましく、その場合にも、具体化されたメッセージテンプレートをビデオメッセージのビデオデータへの索引として使用することができる（ステップ1510）。その後、制御の流れはステップ1507に至り、ステップ1505でビデオ構造に対し何らかの変更が行

われていたならば、ユーザは、先にステップ1507に関連して説明したように、具体化されたテンプレートを新たなテンプレートとしてセーブするためのオプションを与えられる。

【0136】オプション2として、ステップ1502に続いてステップ1504を実行するならば、すなわち、選択されたテンプレートが具体化されたテンプレートの一部又は全体の変更を許さないのであれば、選択されたテンプレートによるか、選択されたテンプレートの規制に従って必要なリンクを作成するようにユーザに要求するかにより、具体化されたテンプレートの所定のノードとビデオデータの1つ又は複数のセグメントとの間にリンクを作成する。ビデオメッセージテンプレートの現在具体化の所定のノードと、関連ビデオデータのセグメントとの間のリンクは、この時点で、選択されたテンプレートにより要求した通りに存在しなければならない。従って、制御の流れは先にステップ1508から1510及びステップ1507に関連して説明したようにそれらのステップを通過する。

【0137】尚、ナビゲーション及び編集に際しては、前述した3つのテンプレート機能の型は、既にメッセージ構造を形成したことにより得られている機能又は利益以外の付加的な機能又は利益をもたらさないであろうが、何らかの形態の対話能力を含むようにテンプレートを拡張することにより、ユーザは、ナビゲーション及び編集のユーザタスクに関して、ユーザプロンプティング、自動又は半自動エンハンスメント及び効率の向上、自動修正、ユーザ予測及びその他の機能を含む付加的な機能を得ることができる。

【0138】更に、送信者に様々なテンプレートパラメータ又は属性の一部又は全てを変更する能力又はオプションを与えられるのが好ましい。従って、テンプレート自体とその具体化された構造との間には明確な区別があり、それぞれに対する変更は次のように異なる。すなわち、テンプレートの変更はその後に具体化される構造にも同じ変更を引き起こすが、構造の変更は具体化されるであろうテンプレートには何の衝撃も与えず、従って、変更後のテンプレートから具体化される今後の構造にも何の影響も及ぼさない。具体化される構造に対する変更はテンプレートの変更又は新たなテンプレートとして反映されるか、反映されなくても良い。

【0139】表2は、送信者に対するビデオメッセージ通信システムの機能性の複数の主要クラスのそれぞれについて（ビデオ）メッセージ構造及びテンプレートの目的を示している（表1の一部分）。

【0140】

【表2】

ビデオメッセージ通信システムの機能	テンプレートを伴わないビデオメッセージ通信システムにおけるメッセージ構造の目的	メッセージ構造とは異なるテンプレートの目的	使用されるテンプレートの部分	メッセージ構造とメッセージ内容とのリンクの必要性
メッセージのプランニング	完了のためのノートメモ書き、一貫性	最良の實踐形態に関するガイダンス	構造、他の属性	なし
メッセージの作成	完了のためのノートメモ書き、一貫性	最良の實踐形態に関するガイダンス	構造、他の属性	なし
送信者によるメッセージの編集	メッセージを視聴する、メッセージ内容への直接アクセス	最良の構造、順序などに関して送信者を援助又はガイド	趣旨、構造、他の属性	あり
送信者によるメッセージ内でのナビゲーション	メッセージを視聴する、メッセージ内容への直接アクセス	テンプレートの趣旨などに基づく補助付き又は自動的ナビゲーション	趣旨、構造、他の属性	あり
送信者によるメッセージの視聴	メッセージを視聴する	メッセージ内容の効率の良い処理	構造	あり
メッセージ管理機能：メッセージの格納、アクセス、検索	メタデータ	メタデータ	趣旨	あり
メッセージの注釈付け	メッセージを視聴する	最良の注釈付け方法、注釈付けポイントなどに関してユーザを援助又はガイド		あり

＜受信者用テンプレート＞ビデオメッセージ通信システム1300（又は受信局1200）は、受信者に、メッセージに付随するものとして又はメッセージの中で参照されるものとして、ビデオメッセージ又はその一部を構築するために使用されたビデオメッセージテンプレートを受信可能とする。

【0141】受信者のために、テンプレートは3つの段階の間に支援メカニズムとして機能する。そのうち初めの2つの段階、すなわち、プランニングと作成は、送信局がテンプレートからビデオメッセージの対応する部分へのリンクを作成する点を除いて、先の「送信者用テンプレート」の項で説明したのと非常に似ている。視聴段階の間には、テンプレートは受信者に下記の重要な利点のいずれか又は全てを提供するのが好ましい。

・メッセージに対してガイドとして機能するプレースホルダをメッセージ中に含め、提供し且つ／又はアクセスすることにより、より一貫した情報の流れを形成する。受信者の利点は、メッセージ全体の内容の構造、その明示された趣旨、属性などを視聴することができるのが好ましい。これにより、受信者は、

・メッセージの包括的なビューを形成でき、これは映像を利用する通信媒体の場合に特に有益である。

【0142】・明示されたメッセージ趣旨及び対話機能により、メッセージを誤って解釈する危険が低減される。

・ビデオメッセージテンプレートからも利用できるビデオメッセージ構造から利用できると既に説明した利点が

受信者に提供され、これは次のような能力を潜在的に含む。

【0143】・メッセージの編集、可能であればいくつかのメッセージ部分の割愛、及び他のメッセージ部分を別のメッセージの一部として再び送信すること。この場合、テンプレートの利点は、元のメッセージに関わる制約が編集後のバージョンで尊重されること、並びにビデオメッセージ構造のみから自明にはならないと思われるコンテキスト情報を提供しても良いことを含む。

【0144】・メッセージのナビゲーション。例えば、これにより、受信者は最も有用又は関心があると考えられるメッセージの特定の部分へ飛ぶことができる。

【0145】・メッセージから関連する特定の部分を取り出し、それを送信者への返答の中で又は別のメッセージの中で使用できること。

・1つ又は複数のテンプレートを増補又は修正する能力。例えば、ビデオメッセージ通信システムを始めて使用する受信者が会合を組織するために送信者用テンプレートを採用し、その後、そのテンプレートを修正することが考えられる。テンプレートは「最良の實踐形態」をあれこれ指導する働きをする。

・複数の人々が一連の特定のタスクに関わるテンプレートを共有しなければならない場合、ワークグループ機能を統合する潜在的な能力。この場合にも、テンプレートは「最良の實踐形態」をあれこれ指導する働きをし、メッセージの一般的な処理を可能にする。

・受信者がテンプレートを受信すると、メッセージ内容

の処理に受信者からの明示されたアクションが必要である場合には、効率の良い処理を行うことができる。この場合、テンプレートは送信者が従わなければならないある種の「フォーム」と考えられる。従って、この（第5の）実施形態では、テンプレートの役割はどの情報を送信するか、その情報がどのように構築されているか、特定の情報がどこで見つかるかなどを受信者に先験的に確実に知らせることである。そこで、受信者はメッセージ*

*を処理するための効率の良い方法を予測することができる。表3を参照して、ビデオメッセージ通信システムの機能の複数の主要クラスのそれぞれについて、送信者側における（ビデオ）メッセージ構造及びテンプレートの目的が示されている（表1の一部分）。

【0146】

【表3】

ビデオメッセージ通信システムの機能	テンプレートを伴わないビデオメッセージ通信システムにおけるメッセージ構造の目的	メッセージ構造とは異なるテンプレートの目的	使用されるテンプレートの部分	メッセージ構造とメッセージ内容とのリンクの必要性
受信者によるメッセージの閲覧	メッセージを閲覧する	送信者が最良の実践形態であると考えられるものに関するガイダンスかメッセージの構成に関するガイダンスかメッセージ内容の効率の良い処理	題目、概要、他の属性か属性、他の属性か構造	あり
受信者によるメッセージの編集及びフィルタリング	メッセージを閲覧する	送信者が最良の実践形態であると考えられるものに関するガイダンス	題目、概要、他の属性	あり
受信者によるメッセージ内のナビゲーション	メッセージを閲覧する	メッセージ内容の効率の良い処理	構造	あり
メッセージ管理機能：メッセージの検索、アクセス、保存	メタデータ	メタデータ	題目	あり
メッセージの注釈付け	メッセージを閲覧する	最良の注釈付け方法、注釈付けポイントなどに関してユーザを補助又はガイド		あり

<メッセージ管理用テンプレート>テンプレートは、典型的には、ビデオメッセージの厳密な内容に関する情報を特定しないが、特にメッセージのタイプに関しては、内容に関する何らかの情報を提供する。特に、メッセージを生成するために使用されるテンプレートの趣旨（例えば、会合、セミナー告知などの目的）は、ビデオメッセージに含まれる情報のタイプを示す。メッセージ趣旨は、索引付けを目的とする場合に有用になると思われるテンプレートの要素である。メッセージ趣旨を活用することにより、例えば、「セミナー告知に関するメッセージを見つける」などの探索が可能になる。探索は、おそらくは属性の組み合わせを含むテンプレートの他の属性をアドレッシングしながら行われても良いであろう。

【0147】このように、メッセージ趣旨、すなわち、テンプレート趣旨は、日付や受信者などの他のデータに加えて、取り出されるビデオメッセージ又は複合ビデオメッセージに対してメタデータとして機能することができる。あらゆるメタデータと同様に、メッセージ趣旨又はテンプレート趣旨は特定のメッセージを探索し検索するのを助けるための索引として使用できる。

【0148】1つのメッセージはいくつかの「フィールド」を含んでも良い。これは、ビデオメッセージを送信するために受信者のアドレスが記入されているアドレスフィールド、メッセージの主題の簡単な記述が希望に応

じて挿入されている主題フィールド、他の受信者へコピーを送信するために使用されるカーボンコピーフィールド、他の文書又はビデオメッセージへの参照を含むメッセージ補足フィールド、及び送信者によりメッセージが送信された日付及び/又は時間を格納する日付/時間フィールドである。その他のフィールドが含まれても、本発明の趣旨から逸脱しないことは当業者には了承されるであろう。例えば、別のフィールドとして、ビデオメッセージの緊急度を示す優先順位フィールドを設けても良い。

【0149】例えば、セミナー告知に関するメッセージを探索する場合、Eメールメッセージ（映像又はテキストに基づく）の主題フィールドは、

・<名前>セミナー…

・日付：XX博士、「トピック」について

・XX博士による「トピック」に関する講演

・カレンダーにマークせよ：日付

のうち1つ又は2つ以上となるであろう。

【0150】「セミナー告知」の探索は、第1に挙げた主題などの主題によってメッセージを検索しても良いであろうが、主題フィールドに基づくセミナー告知などのその他のメッセージは認識できないであろう。一方、

「セミナー告知」テンプレートを使用してメッセージを作成するならば、全て容易に見つかるであろう。目的を

探索するためのテンプレート趣旨の信頼性は、送信者がテンプレートを作成した用途によって決まると考えられる。テンプレート構造を変更も、編集もできない状況では、テンプレート趣旨を索引付けのために信頼性をもって使用することができる。

＜ビデオメッセージ送信＞この実施形態では、典型的には、作成されたビデオメッセージは様々な技法によって送受信される。それらの技法は、以下の例により示されるようなメッセージ構造又はメッセージテンプレート又はその一部又は参照などを含むか、或いは示唆しても良い。

- ・受信者の側でビデオメッセージ構造を具体化するために、使用できる送信者のビデオメッセージテンプレートを含むビデオメッセージ。

- ・送信者の具体化されたビデオメッセージ構造又はそのビデオメッセージ構造への参照又は示唆を含むビデオメッセージ（共に第3の好適な実施形態で説明した）。

- ・明示してはいないが送信者のビデオメッセージテンプレートへの参照又は示唆又はそれと等価のものを含むビデオメッセージ。

- ・送信者のビデオメッセージテンプレートの一部又はその修正又は増分変更を含むビデオメッセージ（後者は参照又は示唆されるが、明示して含まれない）。

【0151】〔装置の好適な実施形態〕ビデオメッセージ通信システム（送信局100、受信局1200及び／又はビデオメッセージ通信システム1300）は、図16に示すような、従来の汎用コンピュータを使用して実施されるのが好ましい。ここで、ビデオメッセージ通信システムはコンピュータで実行されるソフトウェアとして実施される。このソフトウェアは、システムの動作を実行する部分と、システムとユーザとの間のユーザインタフェースを管理するための部分という2つの別個の部分に分割できる。このソフトウェアは、以下に例を示す記憶装置を含むコンピュータ読み取り可能な媒体に格納できる。ソフトウェアはコンピュータ読み取り可能な媒体からコンピュータへロードされ、コンピュータにより実行される。そのようなソフトウェア又はコンピュータプログラムが記録されているコンピュータ読み取り可能な媒体は、コンピュータプログラム製品である。コンピュータにおけるコンピュータプログラム製品の使用は、本発明の実施形態に従ってビデオメッセージ通信システムに有利な装置をもたらすのが好ましい。

【0152】コンピュータシステム1600は、コンピュータ1601と、ビデオ表示装置1614と、入力装置1602、1603及び1611とで構成される。また、コンピュータシステム1600は、コンピュータ1601に接続するラインプリンタ、レーザープリンタ、プロッタ及びその他の複製装置を含むいくつかの他の出力装置の何れかを有する。コンピュータシステム1600は、モデム通信経路、コンピュータネットワークなど

の適切な通信チャネル1630を使用して、通信インタフェース1612を介して1つ又は複数の他のコンピュータに接続可能である。コンピュータネットワークはローカルエリアネットワーク（LAN）、ワイドエリアネットワーク（WAN）、イントラネット及び／又はインターネットを含むのが好ましい。コンピュータ1601自体は中央処理装置（以下、単にプロセッサという）1605と、ランダムアクセスメモリ（RAM）及び読み取り専用メモリ（ROM）を含むことができるメモリ1606と、入出力（IO）インタフェース1608及び1610と、ビデオインタフェース1607と、図16にはブロック1609により全体を表されている1つ又は複数の記憶装置とから構成されている。記憶装置1609はフロッピーディスク、ハードディスクドライブ、光磁気ディスクドライブ、CD-ROM、磁気テープ又は当業者には良く知られているいくつかの不揮発性記憶装置のいずれかのうち1つ又は2つ以上を含むことができる。構成要素1605から1610及び1612の各々は、典型的には、バス1614を介してその他の装置の1つ又は2つ以上に接続されている。バス1614はデータバス、アドレスバス及び制御バスを含むことができる。

【0153】ビデオインタフェース1607はビデオ表示装置1604に接続され、ビデオ表示装置1604に表示するためにコンピュータ1601からの映像信号を供給する。1つ又は複数の入力装置がコンピュータ1601を操作するためのユーザ入力を提供する。例えば、オペレータはキーボード1602及び／又はマウス1603などの指示装置を使用して、コンピュータ1601に入力を供給することができる。更に、ビデオのような入力がビデオカメラ1611及び対応する入力インタフェース回路1610を介して供給される。

【0154】システム1600は単に例示を目的として示されており、この他の構成を採用しても本発明の趣旨から逸脱することにはならない。実施形態を実施できるコンピュータの例としては、IBM-PC/AT又はコンパチブル、Macintosh（登録商標）のPCシリーズの1つ、Sun Sparcstation（登録商標）などである。これらは、単に本発明の実施形態を実施できる種類のコンピュータの一例である。典型的には、以下で説明する実施形態のプロセスはコンピュータ読み取り可能な媒体としてのハードディスクドライブ（図16のブロック1609として示されている）に記録されたソフトウェア又はプログラムとして常駐しており、プロセッサ1605を使用して読み取られ、制御される。プログラム、画素データ及びネットワークから取り出されたデータの間格納は、おそらくはハードディスクドライブ1609と協働して半導体メモリ1606を使用して実行できる。

【0155】いくつかの例において、プログラムをCD-ROM又はフロッピーディスク（共にブロック160

9により示されている)に符号化してユーザに提供することができ、或いは、例えば、コンピュータに接続するモデム装置を介してユーザがプログラムをネットワークから読み取ることも可能であろう。更に、磁気テープ、ROM又は集積回路、光磁気ディスク、コンピュータと別の装置との間の無線又は赤外線送信チャネル、PCMCIAカードのようなコンピュータ読み取り可能なカード、Eメール送信及びウェブサイトに登録された情報を含むインターネット及びイントラネットなどを含む他のコンピュータ読み取り可能な媒体から、コンピュータシステム1600へソフトウェアをロードすることもできる。これらは、関連するコンピュータ読み取り可能な媒体の単なる例である。その他のコンピュータ読み取り可能な媒体を使用しても、本発明の趣旨から逸脱することにはならない。

【0156】あるいは、ビデオメッセージ通信システムの機能又は部分機能を実行する1つ又は複数の集積回路などの専用ハードウェアで実施例を実現することができる。そのような専用ハードウェアとしては、グラフィックプロセッサ、デジタル信号プロセッサ、或いは1つ又は複数のマイクロプロセッサ及び関連メモリなどがある。

【図面の簡単な説明】

【図1A】本発明の第1の実施形態による送信局を示す図。

【図1B】図1Aの送信局の構成要素を示すブロック図。

【図1C(a)】図1Bの送信局の構成要素を更に詳細に示すブロックデータ流れ図。

【図1C(b)】図1Bの送信局の構成要素を更に詳細に示すブロックデータ流れ図。

【図1D(a)】図1Cのメッセージ構造エディタの状態遷移図。

【図1D(b)】図1Cのメッセージ構造エディタの状態遷移図。

【図2】本発明の実施形態のビデオ再生装置のグラフィカルユーザインタフェースGUIを示す図。

【図3】本発明の実施例によるコラプスビデオメッセージ構造を示すメッセージ構造エディタのグラフィカルユーザインタフェースGUIを示す図。

【図4】一部拡張させたビデオメッセージ構造を示す図3のGUIの図。

【図5】完全に拡張させたビデオメッセージ構造を示す図3のGUIの図。

【図6】削除前のビデオメッセージ構造のラベル付きノードを示す拡張ビデオメッセージ構造を示す図5のGUIの図。

【図7】削除するためにノードとして選択されたラベル付きノードを示す拡張ビデオメッセージ構造を示す図6のGUIの図。

【図8】削除前のラベル付きノードを示す拡張ビデオメッセージ構造を示す図7のGUIの図。

【図9】移動動作前のラベル付きノードを示す拡張ビデオメッセージ構造を示す図8のGUIの図。

【図10】移動動作時に選択されたラベル付きノードを示す図9のGUIの図。

【図11】移動動作後のビデオメッセージ構造を示す図9のGUIの図。

【図12A】本発明の第2の実施形態による受信局を示す図。

【図12B(a)】図12Aの受信局の構成要素を更に詳細に示すブロックデータ流れ図。

【図12B(b)】図12Aの受信局の構成要素を更に詳細に示すブロックデータ流れ図。

【図13A】本発明の第3の実施形態によるビデオメッセージ通信システムを示す図。

【図13B(a)】図13Aのビデオメッセージ通信システムの構成要素を更に詳細に示すブロックデータ流れ図。

【図13B(b)】図13Aのビデオメッセージ通信システムの構成要素を更に詳細に示すブロックデータ流れ図。

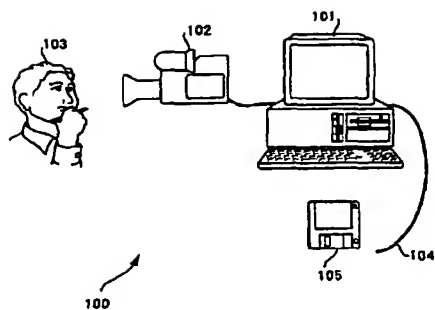
【図14】本発明の第4の実施形態によるステーションを示す図。

【図15(a)】本発明の第5の実施形態によるビデオメッセージテンプレートの一例を示す流れ制御図。

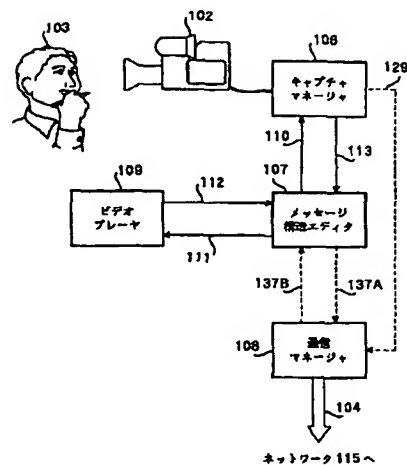
【図15(b)】本発明の第5の実施形態によるビデオメッセージテンプレートの一例を示す流れ制御図。

【図16】本発明の実施形態を実現できる汎用コンピュータを示す図。

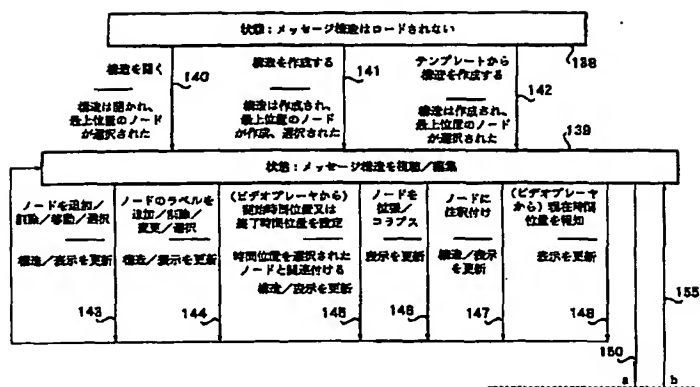
【図1 A】



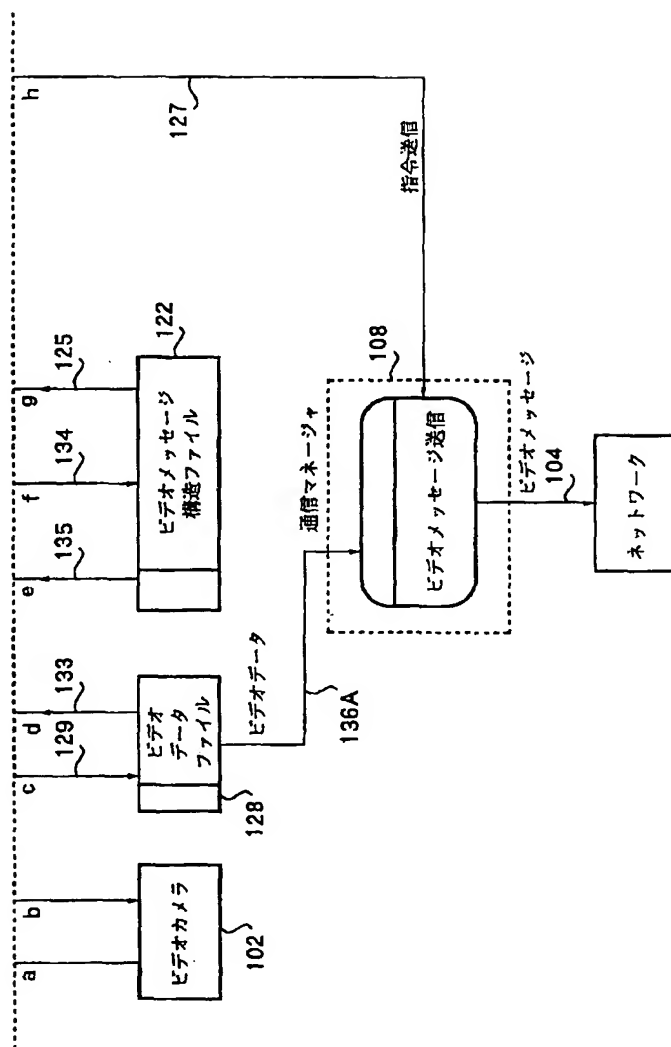
【図1 B】



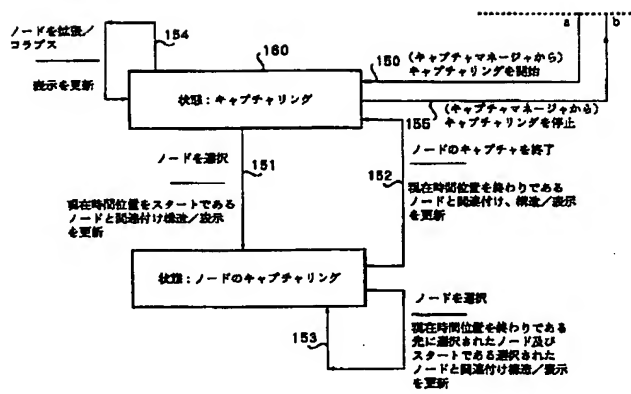
【図1 D (a)】



【図1C(b)】

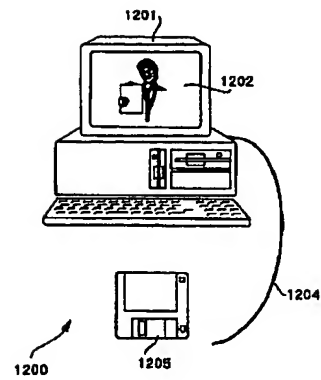


【図1D(b)】

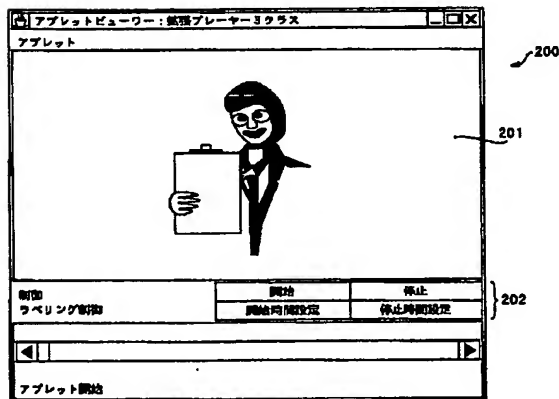


【図2】

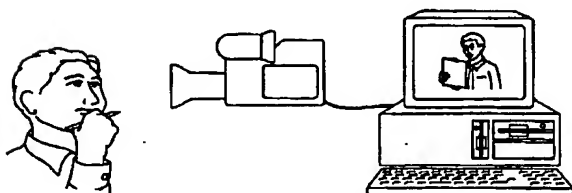
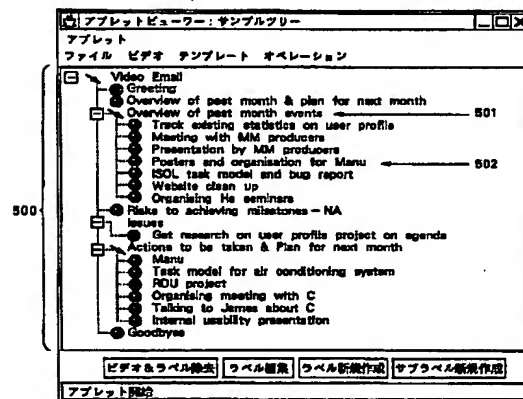
【図12A】



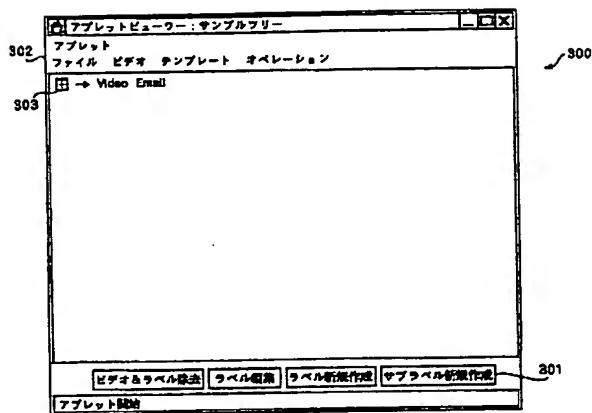
【図5】



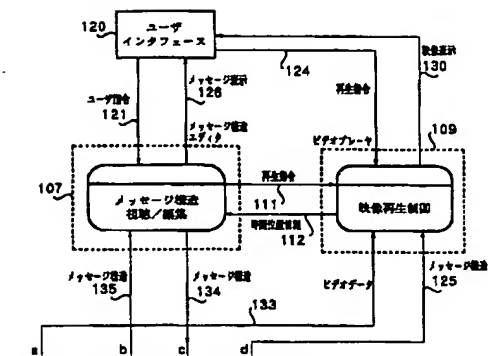
【図14】



【図3】

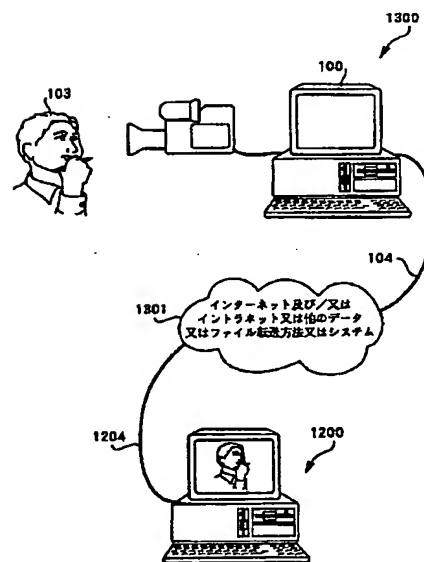
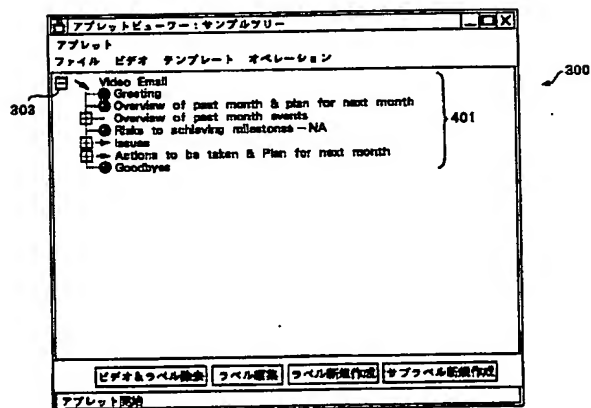


【図12B(a)】

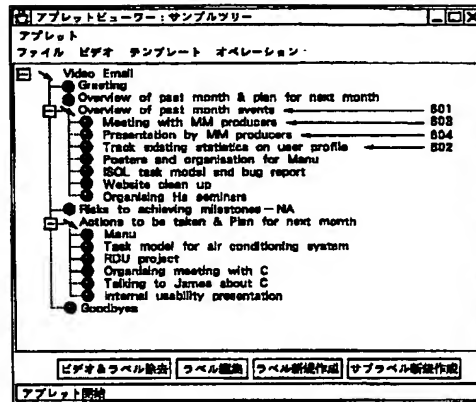


【図13A】

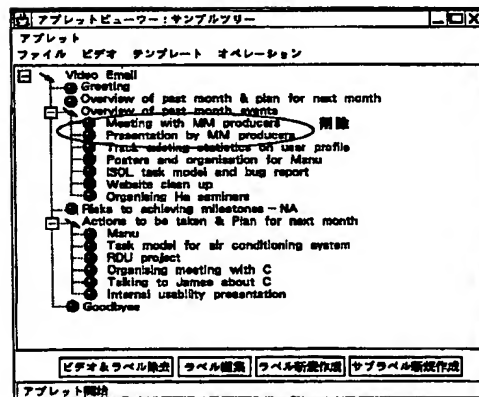
【図4】



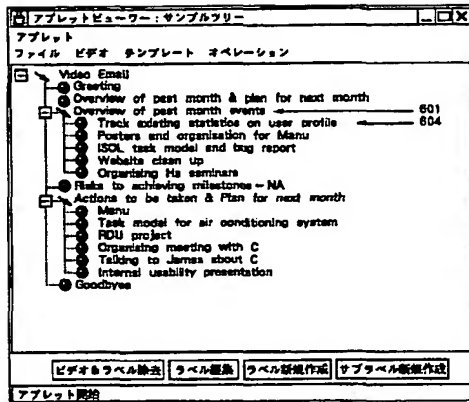
【図6】



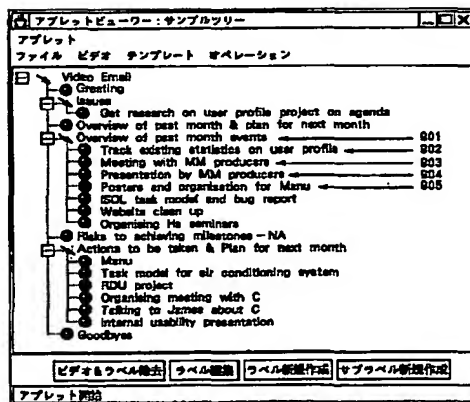
【図7】



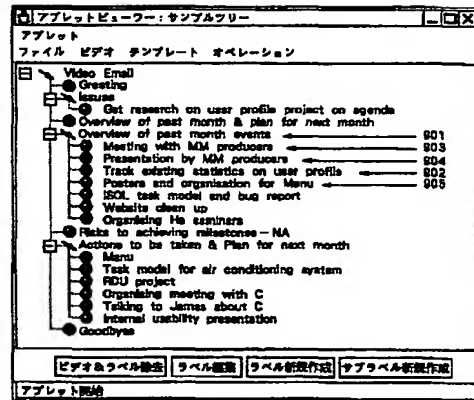
【図8】



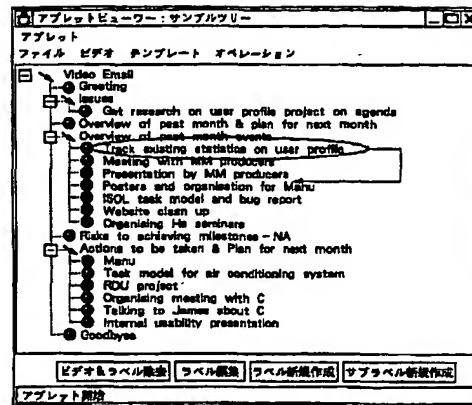
【図9】



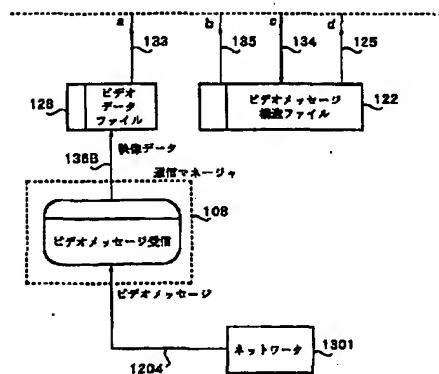
【図11】



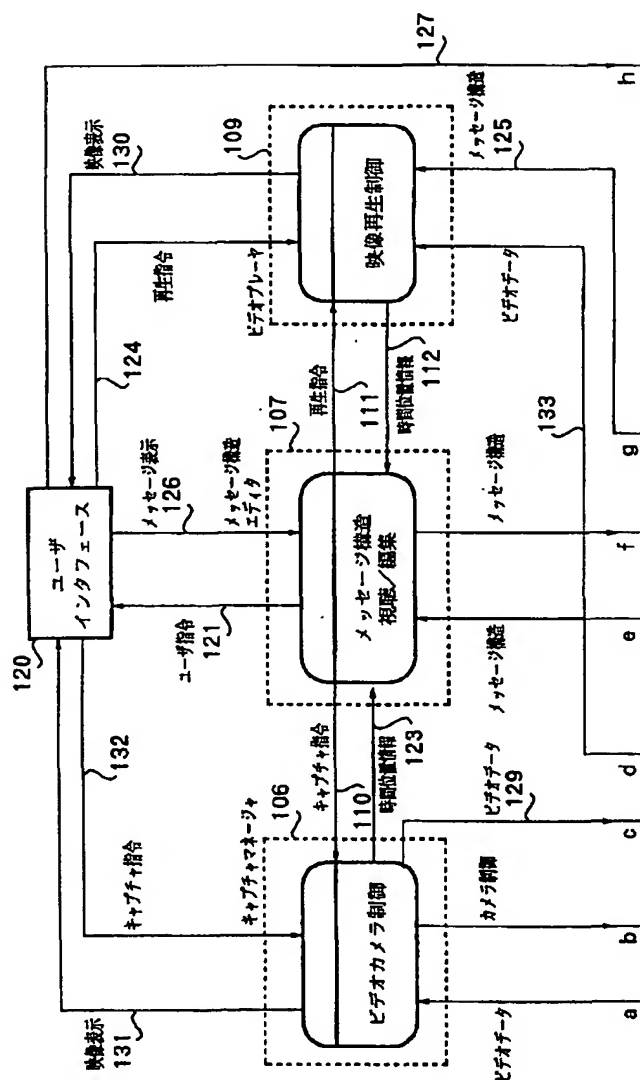
【図10】



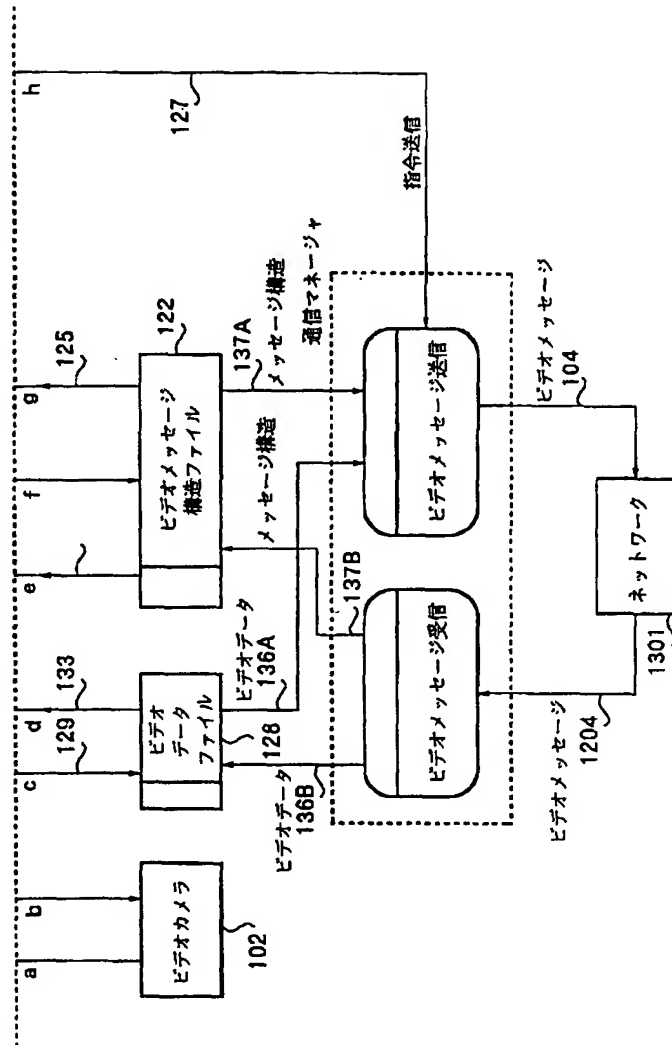
【図12B(b)】



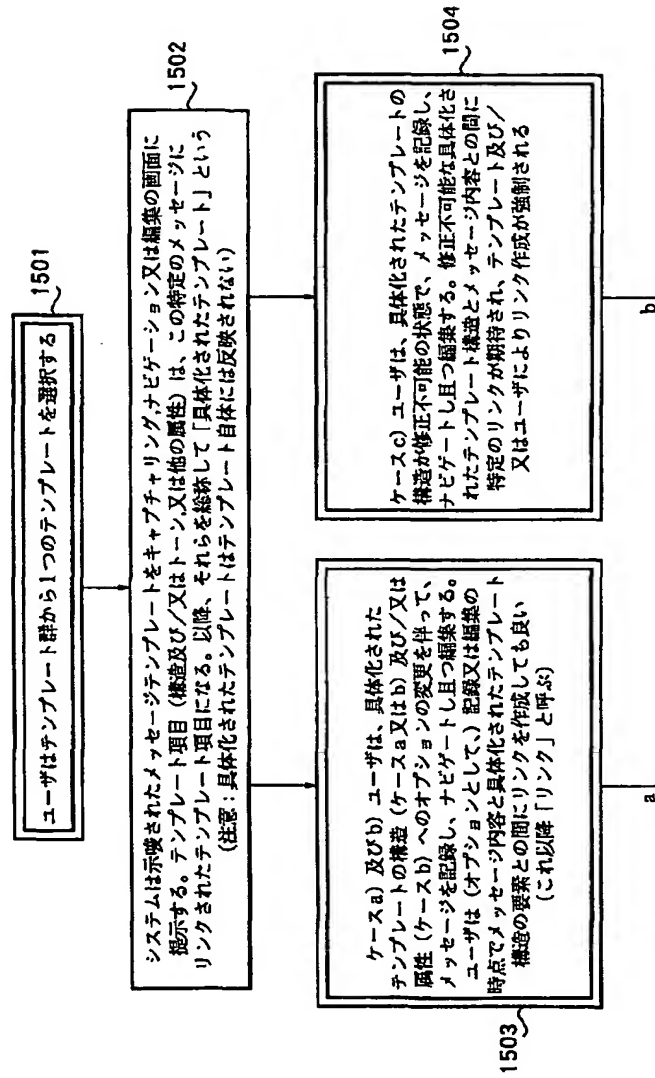
【図 13 B (a)】



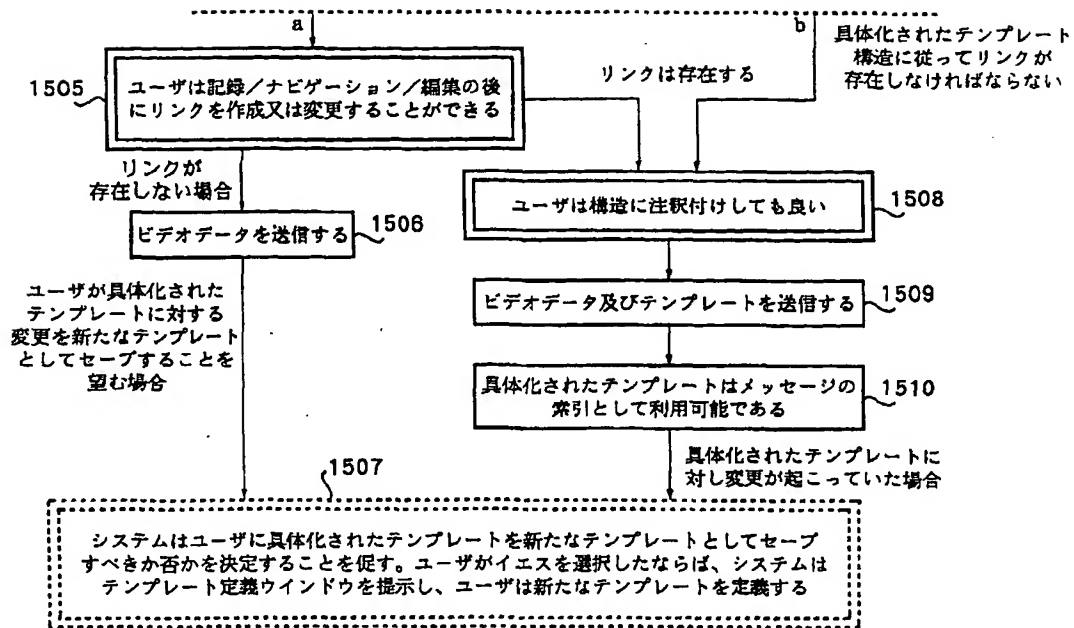
【図13B(b)】



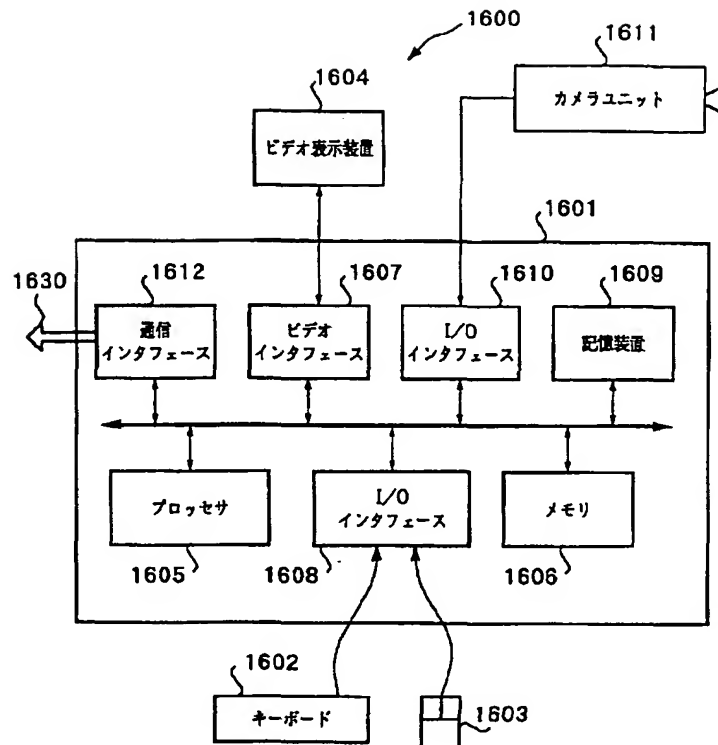
【図15(a)】



【図15(b)】



【図16】



フロントページの続き

(31)優先権主張番号 PP7892
 (32)優先日 平成10年12月23日(1998. 12. 23)
 (33)優先権主張国 オーストラリア(AU)
 (31)優先権主張番号 PP7893
 (32)優先日 平成10年12月23日(1998. 12. 23)
 (33)優先権主張国 オーストラリア(AU)
 (31)優先権主張番号 PP7895
 (32)優先日 平成10年12月23日(1998. 12. 23)
 (33)優先権主張国 オーストラリア(AU)

(72)発明者 チャールズ チャン
 オーストラリア国 2113 ニュー サウス
 ウェールズ州、ノース ライド、トーマ
 ス ホルト ドライブ 1 キヤノン イ
 ンフォメーション システムズ リサーチ
 オーストラリア プロプライエタリー
 リミテッド 内
 (72)発明者 スーケン ヤップ
 オーストラリア国 2113 ニュー サウス
 ウェールズ州、ノース ライド、トーマ
 ス ホルト ドライブ 1 キヤノン イ
 ンフォメーション システムズ リサーチ
 オーストラリア プロプライエタリー
 リミテッド 内

(72)発明者 ジョン チャールズ ブルック
オーストラリア国 2113 ニュー サウス
ウェールズ州, ノース ライド, トーマ
ス ホルト ドライブ 1 キヤノン イ
ンフォメーション システムズ リサーチ
オーストラリア プロプライエタリー
リミテッド 内

(72)発明者 ナディーーン オズカン
オーストラリア国 2113 ニュー サウス
ウェールズ州, ノース ライド, トーマ
ス ホルト ドライブ 1 キヤノン イ
ンフォメーション システムズ リサーチ
オーストラリア プロプライエタリー
リミテッド 内

(72)発明者 セシル パリス
オーストラリア国 2113 ニュー サウス
ウェールズ州, ノース ライド, トーマ
ス ホルト ドライブ 1 キヤノン イ
ンフォメーション システムズ リサーチ
オーストラリア プロプライエタリー
リミテッド 内

(72)発明者 マリア ミロサヴジェヴィク
オーストラリア国 2113 ニュー サウス
ウェールズ州, ノース ライド, トーマ
ス ホルト ドライブ 1 キヤノン イ
ンフォメーション システムズ リサーチ
オーストラリア プロプライエタリー
リミテッド 内